

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Совершенствование системы управленческого учета на предприятиях нефтегазового комплекса

УДК 657.22-048.78:622.323.012

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О–2ЭМ61	Козубов Даниил Валерьевич		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова Анна Борисовна	к.э.н		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Наталья Валерьевна	к.ф.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
38.04.02 Менеджмент	Чистякова Наталья Олеговна	к.э.н, доцент		

Планируемые результаты обучения по ООП 38.04.02 Менеджмент (магистратура)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Общепрофессиональные и профессиональные компетенции</i>	
Р₁	Умение применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
Р₂	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Р₃	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
Р₄	Способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
<i>Общекультурные компетенции</i>	
Р₅	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
Р₆	Способность эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) (Дата) Чистякова Н.О.
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации	
Студенту:	
Группа	ФИО
О-2ЭМ61	Козубову Даниилу Валерьевичу
Тема работы:	
Совершенствование системы управленческого учета на предприятиях нефтегазового комплекса	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

<p>Исходные данные к работе (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</p>	<p>Описание предприятия ОАО «Томскгазпром», особенности внедрения Enterprise Assest Management в систему управленческого учета на предприятиях нефтегазовой промышленности, законодательные акты, интернет-ресурсы, учебная литература и периодические издания в области экономических наук. ЛНД сообщества.</p>
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</p>	<p>1) Теоретические аспекты управленческого учета на предприятиях нефтегазовой отрасли; 2) Характеристика предприятия ОАО «Томскгазпром», включая структуру управления, финансовое положение, внешнюю среду организации; 3) Особенности внедрения Enterprise Assest Management в систему управленческого учета ОАО «Томскгазпром»; 4) Предложение мероприятий по повышению эффективности работы системы и анализ эффекта от их внедрения; 5) Анализ эффективности программы корпоративно-социальной ответственности на предприятии ОАО «Томскгазпром»;</p>

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)	Графическая часть дипломной работы должна отражать основные результаты и этапы исследования: 1) Структура управления ОАО «Томскгазпром»; 2) Графики и диаграммы изменения финансовых результатов предприятия; 3) Диаграммы конкурентной доли на рынке;
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы (с указанием разделов)	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Наталья Владимировна

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	03 сентября 2018
---	-------------------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Жданова Анна Борисовна	к.э.н.		03.09.2018

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-2ЭМ61	Козубов Даниил Валерьевич		03.09.2018

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
О–2ЭМ61	Козубову Даниилу Валерьевичу

Школа	Инженерного предпринимательства	Направление	38.04.02 Менеджмент
Уровень образования	Магистратура		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.д.) – опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) – чрезвычайных ситуаций социального характера 	<p>1. Описание рабочего места:</p> <p>1) Рабочее место расположено на Мыльджинском НГКМ, Каргасокский район Томской области, здание СЭБ, кабинет №28;</p> <p>2) Кабинет имеет естественное и искусственное освещение. Естественное освещение попадает в аудиторию через световые проемы (окна). Площадь на одно рабочее место вместе с ПЭВМ составляет не менее 5м², а объем – не менее 10м³.</p> <p>3) В рабочем кабинете расположено два персональных компьютера. Система отопления обеспечивает постоянное и равномерное нагревание воздуха в помещении в холодный период года. Система вентиляции обеспечивает постоянный приток свежего воздуха.</p> <p>4) Разработаны мероприятия по охране окружающей среды в соответствии с нормативными документами.</p> <p>5) В офисе размещены планы эвакуации при ЧС, имеются запасные выходы, а так же противопожарное оборудование для борьбы с ЧС в общедоступном месте.</p> <p>6) Условия труда отвечают всем действующим нормативно–правовым требованиям.</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	<p>В работе использованы следующие основные нормативные документы:</p> <p>1) СанПиН 2.2.4.548–96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».</p> <p>2) ГОСТ 12.1.005–76 «Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно–гигиенические требования».</p> <p>3) ГОСТ ИСО 8995–2002 «Принципы зрительной эргономики. Освещение рабочих систем внутри помещений».</p> <p>4) СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».</p> <p>5) ГОСТ 12.1.009–82 «Электробезопасность. Термины и определения»</p> <p>6) Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7–ФЗ "Об охране окружающей среды".</p> <p>СНиП 23–05–95 "Естественное и искусственное освещение" (утв. постановлением Минстроя РФ от 2 августа 1995 г. N 18–78) (с изменениями и дополнениями).</p>

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: – принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; – системы социальных гарантий организации; – оказание помощи работникам в критических ситуациях.	Проанализировать в качестве внутренних факторов социальной ответственности ОАО «Томскгазпром»: 1) Прямых стейкхолдеров; 2) Определить структуру программы корпоративно социальной ответственности, а именно: проводимые мероприятия КСО, его элементы, сроки реализации и ожидаемые результаты мероприятия; 3) Определить затраты на программы корпоративно социальной ответственности; 4) Дать рекомендации.
2. Анализ факторов внешней социальной ответственности: – содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность; – ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), – готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	Проанализировать в качестве внешних факторов социальной ответственности ОАО «Томскгазпром»: 1) Косвенных стейкхолдеров; 2) Определить структуру программы корпоративно социальной ответственности, а именно: проводимые мероприятия КСО, его элементы, сроки реализации и ожидаемые результаты мероприятия. 3) Определить затраты на программы корпоративно социальной ответственности; 4) Дать рекомендации.
3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: – Анализ правовых норм трудового законодательства; – Анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов. – Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.	КСО регламентируется следующими положениями и рекомендациями: 1) ГОСТ Р ИСО 26000–2010 «Руководство по социальной ответственности». 2) Серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000. Центральный документ стандарта – ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». 3) GRI (Global Reporting Initiative) – всемирная инициатива 4) SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда. Основной нормативный документ на предприятии ООО «РН–Ванкор» – ЛНД сообщества.
Перечень графического материала:	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н. В.	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О–2ЭМ61	Козубов Даниил Валерьевич		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалифицированная работа содержит 140 страниц, 2 приложения, 47 источников, 15 таблиц, 20 рисунков, 20 формул.

Ключевые слова: нефть, газ, нефтегазовые компании, бухгалтерский, управленческий учет, автоматизированные системы управленческого учета, ЕАМ–система, управление производственными фондами, ОАО «Томскгазпром», ОАО «Востокгазпром».

Объектом исследования является предприятие ОАО «Томскгазпром».

Цель работы – провести анализ управленческого учета и особенности внедрения автоматизированной системы управленческого учета ЕАМ (Enterprise Asset Management) на предприятии ОАО «Томскгазпром», оценить влияние системы на финансовые показатели предприятия и предложить ряд нововведений по совершенствованию системы.

В процессе исследования были выявлены положительные и отрицательные результаты внедрения системы ЕАМ в управленческий учет компаний нефтегазовой отрасли.

В результате исследования были сделаны предложения по повышению эффективности работы системы ЕАМ.

Степень внедрения: работа имеет исследовательско–аналитическое направление в области использования ЕАМ–систем нефтегазовой отрасли.

Значимость работы: исследования могут учитываться сотрудниками предприятия ОАО «Томскгазпром» при разработке мероприятий по повышению эффективности системы.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

ЕАМ – Enterprise Asset Management (англ.) – систематическая и скоординированная деятельность организации, нацеленная на оптимальное управление физическими активами и режимами их работы, рисками и расходами на протяжении всего жизненного цикла для достижения и выполнения стратегических планов организации;

ЕАМ – система – прикладное программное обеспечение управления основными фондами предприятия в рамках стратегии ЕАМ;

ERP – Enterprise Resource Planning (англ.) – планирование ресурсов предприятия;

КГСУ – корпоративная геоинформационная система управления;

ТОиР – техническое обслуживание и ремонт;

АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическими процессами;

БД – база данных;

БП – бизнес–процесс;

БУ – бухгалтерский учет;

ГРП – гидроразрыв пласта;

КГСУ – корпоративная геоинформационная система управления производством;

КОП – классификатора областей производства;

КВПФ – Классификатор видов производственных фондов;

НДС – налог на добавленную стоимость;

НКТ – насосно–компрессорные трубы;

НПФ – непроизводственные фонды;

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	10
1 Теоретические аспекты управленческого учета в нефтегазовой отрасли...	14
1.1 Сущность и объекты управленческого учета.....	14
1.2 Методы управленческого учета.....	18
1.3 Особенности методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли.....	25
1.4 Проблемы применения методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли.....	33
2 Анализ предприятия ОАО «Томскгазпром».....	40
2.1 Общая характеристика ОАО «Томскгазпром».....	40
2.2 Структура управления ОАО «Томскгазпром».....	43
2.3 Внешняя среда организации ОАО «Томскгазпром».....	50
2.4 Финансовое положение компании.....	58
3 Совершенствование управленческого учета на предприятии ОАО «Томскгазпром».....	71
3.1 Особенности применения системы Enterprise Asset Management (EAM) для ОАО «Томскгазпром».....	71
3.2 Внедрение EAM в систему управленческого учета предприятия...	84
3.3 Предложения по совершенствованию EAM–системы для ОАО «Томскгазпром».....	95
3.4 Оценка эффекта и эффективности предложенных мероприятий...	106
4 Социальная ответственность.....	116
Заключение.....	126
Список использованных источников.....	128
Приложение А Дополнительные виды деятельности ОАО «Томскгазпром» по ОКВЭД 2.....	133
Приложение Б Бухгалтерская отчетность ОАО «Томскгазпром» за 2012–2017 гг.....	135

Введение

Актуальность темы исследования

Нефтегазовая промышленность является важнейшей отраслью экономики России. Эта отрасль топливно–энергетического комплекса обеспечивает добычу, транспортировку, хранение и распределение природного газа, переработку попутного газа нефтяных месторождений, обеспечивая более 50% внутреннего энергопотребления.

Для нефтегазовых предприятий важным условием эффективной финансово–хозяйственной деятельности является внедрение такой системы управленческого учета и управления затратами, которая бы в полной мере учитывала природные, технологические и организационные особенности их деятельности. Разработка, корректировка уже существующей системы учета или предоставление рекомендаций относительно процедур учета расходов для нефтегазовых предприятий позволят повысить эффективность, результативность и гибкость их стратегического развития

Для выработки эффективных и оперативных решений управляющим необходима достоверная информация, как о производственном, так и о финансовом положении предприятия.

Кроме того, конкурентная среда, в том числе и в мировом масштабе, вынуждает компании находить наиболее выгодные сценарии использования материальных и финансовых ресурсов.

Внедрение системы управленческого учета необходимо, если на предприятии отсутствует или запаздывает информация, необходимая для принятия управленческих решений, или затруднен анализ эффективности работы компании. Данные системы учета помогают определить стратегию бизнеса, рассчитать его эффективность и организовать систему внутреннего контроля.

В ходе исследования рассматривается возможность наиболее эффективного внедрения и применения автоматизированной системы управленческого учета на предприятии ОАО «Томсказпром». Также

рассматриваются способы по совершенствованию системы, которые учитываются сотрудниками предприятия ОАО «Томскгазпром» при разработке мероприятий по повышению эффективности системы.

Проблема исследования: целесообразность внедрения систем автоматизированного управленческого учета на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Предмет исследования: реализация внедрения автоматизированных систем управленческого учета на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Объект исследования: нефтегазодобывающее предприятие ОАО «Томскгазпром».

Цель исследования:

Провести анализ управленческого учета и особенности внедрения автоматизированной системы управленческого учета EAM (Enterprise Asset Management) на предприятии ОАО «Томскгазпром» и предложить ряд нововведений по совершенствованию системы.

Задачи исследования:

- Рассмотреть сущность и объекты управленческого учета;
- Рассмотреть методы управленческого учета;
- Рассмотреть особенности методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли;
- Изучить проблемы применения методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли;
- Дать общую характеристику компании ОАО «Томскгазпром»;
- Рассмотреть структуру управления ОАО «Томскгазпром»;
- Изучить финансовое положение компании;
- Дать характеристику внешней среды организации;
- Рассмотреть особенности применения системы Enterprise Asset Management (EAM) для ОАО «Томскгазпром»;
- Проанализировать Внедрение EAM в систему управленческого учета предприятия;

– Предложить мероприятия по совершенствованию ЕАМ–системы для ОАО «Томскгазпром»;

– Дать оценку эффекта и эффективности предложенных мероприятий.

Методы исследования: SWOT–анализ, конкурентный анализ, маркетинговые исследования, изучение и анализ научной литературы, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики, сравнение, интервьюирование.

Научная или практическая новизна: предложены мероприятия по повышению быстродействия автоматизированной системы управленческого учета при работе, улучшению пользовательского интерфейса и качества обратной связи, повышению квалификации пользователей при работе с системой.

Практическая значимость результатов: Результатом внедрения предложенных мероприятий должны стать экономия денежных средств предприятия за счет экономии рабочего времени сотрудников, повышения качества контроля за производственными фондами и своевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

Данные исследования могут учитываться сотрудниками предприятия ОАО «Томскгазпром» при разработке мероприятий по повышению эффективности системы.

Структура работы: Введение, основная часть (три главы), глава корпоративно социальная ответственность, заключение, список использованных источников и литературы, приложения.

В первом разделе рассмотрены теоретические аспекты управленческого учета, а именно сущность и объекты управленческого учета, методы управленческого учета, особенности методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли.

Во втором разделе дана общая характеристика компании ОАО «Томскгазпром», рассмотрена структура управления компании, изучено

финансовое положение компании, дана характеристика внешней среды организации.

В третьем разделе рассмотрены особенности применения системы Enterprise Asset Management (EAM) для ОАО «Томскгазпром», проанализировано внедрение EAM в систему управленческого учета предприятия, предложены мероприятия по совершенствованию EAM-системы для ОАО «Томскгазпром», дана оценка эффекта и эффективности предложенных мероприятий.

1 Теоретические аспекты управленческого учета в нефтегазовой отрасли

1.1 Сущность и объекты управленческого учета

Управленческий учет представляет собой самостоятельное направление бухгалтерского учета организации, обеспечивающее информационную поддержку системы управления предпринимательской деятельностью.

Управленческий учёт – упорядоченная система выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления важной для принятия решений по деятельности организации информации и показателей для управленческого звена организации (внутренних пользователей – руководителей).

Основной задачей управленческого учёта является ответ на вопрос, в каком состоянии находится организация, как необходимо распределить имеющиеся ресурсы, чтобы повысить эффективность деятельности.

Управленческий учет, прежде всего, создаётся для того, чтобы оперативно принимать решения, связанные с деятельностью фирмы.

Важнейшая цель управленческого учета состоит в формировании отчетности, специально подготовленной для менеджеров, руководителей различных уровней управления. Другими словами, основная цель – предоставить полную информацию о текущем состоянии бизнеса, которая позволит руководящему составу проводить анализ хозяйственной деятельности и принимать верные решения, контролировать бизнес, эффективно и в кратчайшие сроки отвечать на внутренние и внешние изменения. [1]

Сущность управленческого учета– интегрированная система учета затрат и доходов, нормирования, планирования, контроля и анализа, систематизирующая информацию для оперативных управленческих решений и координации проблем будущего развития предприятия.

Выделяют два основных подхода к пониманию сущности термина «управленческий учет».

Первый связан с management accounting. Management accounting представляет собой систему измерения и обеспечения операционной и финансовой информацией, которая задает вектор управленческих решений, создает мотивацию, а также поддерживает и создает культурные ценности, необходимые для достижения стратегических целей организации.

В этом определении управленческого учета – management accounting – содержатся четыре ключевые идеи. Эти идеи отражают характер, объем, цель и атрибуты управленческого учета.

1. По своей природе управленческий учет является процессом измерения;

2. Область управленческого учета включает финансовую информацию, такую как затраты, и производственную информацию, как процент нерабочих единиц производства;

3. Цель управленческого учета состоит в том, чтобы помочь организации достичь своих ключевых стратегических целей. Он не предназначен для обязательной финансовой и налоговой отчетности;

4. Качественная информация управленческого учета имеет три атрибута:

- Технический – улучшает понимание измеренных величин и предоставляет соответствующую информацию для принятия стратегических решений;

- Поведенческий – поощряет действия, которые согласуются с достижением стратегических целей;

- Культурный – поддерживает и создает набор общих культурных ценностей, убеждений и мышлений в организации и обществе. [3]

В соответствии с первым подходом основной задачей любой учетной деятельности является обеспечение управленческого персонала предприятия

своевременной и полной информацией для принятия управленческих решений.

Это означает, что деятельность по учету неразрывно связана с управлением предприятием в целом и отдельными его частями. Поэтому management accounting может быть определен как организация учета, исходя из потребностей управления. При таком подходе управленческий учет – не только система сбора и анализа информации об издержках предприятия, но и система бюджетирования, система оценки деятельности подразделений. В целом, это в большей степени управленческие, чем бухгалтерские технологии.

Второй подход связан с европейским термином «controlling». Он более широко распространен в Европейской среде.

В соответствии со вторым подходом управленческий учет рассматривается как система сбора и интерпретации информации о затратах, издержках и себестоимости продукции, т.е. это расширенная система организации учета для целей контроля за деятельностью предприятия. В узком смысле под управленческим учетом можно понимать учет и контроль затрат и доходов, связанных с деятельностью предприятия.

В российской практике чаще управленческий учет рассматривается в широком смысле (в соответствии с термином management accounting).

В соответствии с мировой практикой можно раскрыть несколько основных компонентов системы управленческого учета и анализа на предприятиях:

- 1) учет и управление затратами;
- 2) анализ и управление движением материальных и денежных ресурсов;
- 3) разработка оценочных и сравнительных индикаторов деятельности;
- 4) управление процессом максимизации рыночной стоимости компании;

5) планирование оперативной производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятий (бюджетирование);

6) прогнозирование внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на деятельность предприятия. [7]

Управленческий учет не требует государственного регулирования, его содержание, методы, организация зависят от пожеланий внутрифирменного линейного и высшего управленческого персонала.

Объекты управленческого учета подразделяются следующим образом:

1. Производственные ресурсы, обеспечивающие целесообразный труд людей в процессе хозяйственной деятельности организации:

- основные фонды;
- нематериальные активы;
- материальные ресурсы;
- трудовые ресурсы;

2. Хозяйственные процессы и их результаты, составляющие в совокупности операционную деятельность организации.

К ним относятся:

– Снабженческо – заготовительная деятельность – приобретение, хранение, обеспечение производства сырьевыми ресурсами, вспомогательными материалами и производственным оборудованием с запасными частями, предназначенными для его содержания и ремонта.

– Производственная деятельность – процессы, обусловленные технологией производства продукции, включающие основные и вспомогательные операции. Операции по совершенствованию выпускаемых и разработке новых продуктов.

– Финансово–сбытовая деятельность – маркетинговые исследования и операции по формированию рынка сбыта продукции; непосредственно сбытовые операции, включая упаковку, транспортировку и другие виды работ; операции, содействующие росту объема продаж, начиная с рекламы

продукта и кончая установлением прямых связей с потребителями, контролем качества выпускаемой продукции;

– Организационная деятельность – создание организационной структуры организации, выделение из системы организации функциональных отделов, служб, цехов, участков.

Организация информационной системы с прямой и обратной связью, отвечающей требованиям внутренних коммуникаций между структурными подразделениями, разными уровнями управления, соответствующей функциям планирования, контроля, оценки выполнения плана, стимулирования; операции координирования действий внутренних исполнителей, направленных на выполнение основной цели организации. [9]

Может быть выбрана другая группировка объектов управленческого учета, но в любом случае она должна отвечать основным целям управления.

При таком подходе управленческий учет охватывает систему организации управления бизнесом в целом, включая систему оценки деятельности подразделений и функциональных блоков, стратегическое управление и управление человеческими ресурсами, т. е. в большей степени управленческие технологии.

1.2 Методы управленческого учета

Управленческий учет базируется на методиках, тесно связанных с функциональными процессами на предприятии. На практике на предприятиях обычно используются отдельные элементы управленческого учета. Важно, чтобы эти элементы были объединены в единую структуру, ориентированную на достижение определенного результата. При этом стандартные формы финансового учета являются частью системы управленческого учета.

Рассмотрим основные методы управленческого учета:

1) Элементы метода финансового учета

Метод управленческого учета представляет собой совокупность различных приемов и способов, посредством которых объекты управленческого учета отражаются в информационной системе организации.

Он состоит из следующих элементов: документация, инвентаризация, оценка, группировка и обобщение, счета и двойная запись, планирование, нормирование и лимитирование, анализ, контроль[11] .

Документация – первичные документы и машинные носители информации, гарантирующие управленческому учёту достаточно полное отражение операционной деятельности предприятия.

Первичный учёт в общей системе учёта является основным источником информации для финансового и управленческого учёта.

Инвентаризация – способ выявления фактического состояния объекта. При помощи инвентаризации определяют отклонения от учётных данных: либо неучтенные ценности, либо потери, недостачи, хищение. Инвентаризация способствует сохранности материальных ценностей, контроль за их использованием, установлению полноты и достоверности учётной информации.

Группировка и оценка, использование контрольных счетов – способ изучения, позволяющий накапливать и систематизировать информацию об объекте в разрезе определенных признаков. Главными признаками группировки объектов управленческого учёта считаются: специфика производственной деятельности, технологическая и организационная структура предприятия, организация управления, целевые функции системы управления. Сгруппированная информация об объекте позволяет эффективно ее использовать для оценки результатов деятельности и сделать необходимые и разумные выводы для принятия оперативных и стратегических решений.

Контрольные счета – составная часть элемента классификации позволяющая хранить информацию. Система контрольных счетов выступает связующим звеном физического и управленческого учёта и позволяет установить полноту и правильность учётных записей.

Планирование, нормирование и лимитирование – входят в систему управления предприятием.

Планирование – непрерывный циклический процесс, направленный на приведение в соответствие возможностей предприятия с условиями рынка. Оно связано с решением проблем будущего, использует методы выбора альтернативных решений, направления которых имеют как общий, так и частный характер. Планирование только тогда эффективно, когда оно базируется на статистических исследованиях и анализе результатов хозяйственной деятельности. Анализ проводится по данным информации, сгруппированной и обработанной в соответствии с целями управления в управленческом учёте.

Нормирование – процесс научно обоснованного расчета оптимальных норм и нормативов, направленный на обеспечение эффективного использования всех видов ресурсов и изыскание путей наиболее продуктивного превращения затрат в выпуск продукции. Без нормативного хозяйства невозможна организация системы управленческого учёта и контроля за состоянием запасов и фактических затрат. Нормы как основа системы, контроля классифицируются и группируются по центрам ответственности, продуктам и операциям.

Нормативные технологические показатели строятся на основе технологических расчетов и увязывают технико–экономическое планирование с оперативно–производственным планированием еще на стадии технической подготовки производства.

Технологические нормативы можно рассматривать как аналитическую базу производственного учёта, обеспечивающую его соответствующими данными о деятельности подразделений и уровне внутреннего хозяйствования. Таким образом, нормы могут быть использованы при планировании, поскольку они выражают количественные цели, которые должны быть достигнуты.

Лимитирование – первая ступень контроля над материальными издержками, основанная на системе норм запасов и затрат.

Лимит – установление границ выдачи, исходя из нормы расходов ресурсов на единицу продукции.

Система лимитирования состоит не только из расчета лимита отпуска материалов цехом, но и из учётных и контрольных операций. Поэтому в системе управленческого учёта лимитированию отводят роль оперативной информации, позволяющей активно влиять на формирование материальных затрат.

Анализ. При анализе в сферу изучения попадает как производственная деятельность всего предприятия, так и отдельных подразделений, выраженная экономическими показателями. Выбор показателей определяется целями и возможностями системы управления. В процессе анализа выявляются взаимозависимости и взаимосвязи между подразделениями по выполнению установленных плановых заданий, отклонения и причины, вызвавшие изменения в результатах и эффективности производства, принимаются соответствующие управленческие решения.

Контроль – завершающий процесс планирования и анализа, направляющий деятельность предприятия на выполнение ранее установленных заданий, позволяющий вскрывать и устранять возникающие отклонения. Основой системы контроля служит обратная связь, которая дает надежную, необходимую и целесообразную информацию для осуществления контрольно–измерительной деятельности.

Следует отметить, что все элементы метода действуют не изолированно друг от друга, а в системе организации внутренних хозяйственных связей, направленной на решение целей управления.

2) Приемы и методы экономического анализа

К ним относятся методы АВС, маржинальный анализ, директ–костинг.

Одним из современных подходов к управлению затратами является попроцессный подход (ABC–калькулирование), главная идея которого заключается в том, что источником расходов предприятия являются процессы (как правило технологические), которые обуславливают необходимость расходования ресурсов. То есть ABC–калькулирование предполагает, что причиной возникновения затрат является не продукция, а деятельность, направленная на производство этой продукции.

Метод «ActivityBasedCosting» (или ABC) получил широкое распространение на европейских и американских предприятиях различного профиля. В буквальном смысле этот метод означает учет затрат по работам (функциональный учет затрат). Он возник в результате изменений, происходящих в экономической структуре, в частности, изменились взгляды на методику учета затрат и расчета себестоимости продукции.

Суть метода заключается в том, что предприятие рассматривается как набор рабочих операций, определяющих его специфику.

В рамках ABC выделяют три типа работ по способу их участия в выпуске продукции:

- UnitLevel (штучная работа);
- BatchLevel (пакетная работа);
- ProductLevel (продуктовая работа);
- FacilityLevel (общехозяйственные работы).

Такая классификация основывается на изучении зависимости между затратами и различными производственными процессами: выпуск единицы продукции, выпуск заказа (пакета), производство продукта как такового, затраты, обеспечивающие функционирование предприятия в целом.

Практическое применение метода ABC заключается в расчете кост–драйверов и показателей потребления ими каждого ресурса. Этот показатель потребления умножается на себестоимость единицы выхода работы. В итоге получаем сумму трудовых затрат на изготовление конкретного продукта. Сумма работ, которая затрачена для производства продукта, является его

себестоимостью. Эти расчеты составляют третий этап практического применения методики ABC.

Поскольку ресурсы (в частности, формирующих косвенные расходы) осваиваются при выполнении определенных процессов, а готовая продукция является результатом осуществления определенной совокупности процессов, то себестоимость продукции (работ, услуг) [6]. Таким образом, применение процессного подхода к управлению косвенными расходами позволяет определить, какие затраты на выполнение процессов следует отнести на расходы отдельного продукта.

Учитывая, что нефтегазодобывающим предприятиям присущ высокий уровень косвенных затрат и отсутствует действенный контроль за ними, метод ABC является эффективным инструментом процессно-ориентированного управления затратами. Использование ABC-метода в системе процессно-ориентированного управления предприятием позволяет не только определять себестоимость отдельных видов продукции, но и благодаря информационной основе, которая формируется в процессе калькулирования по видам деятельности, для целей управленческого учета можно: определить стоимость отдельных бизнес-процессов, определить эффективность осуществления бизнес-процессов, принимать решения по совершенствованию бизнес-процессов, их ликвидации или создания нового бизнес-процесса [14]. Управление нефтегазодобывающими предприятиями на основе системы управленческого учета, формируемой в ABC-системе, направленное на анализ видов деятельности с целью поиска путей снижения затрат в разрезе цепочки создания стоимости, эффективного использования ресурсов, улучшения качества выполнения процессов, называется управлением по видам деятельности (или «управление процессами») – ABM (Activity Based Management).

В рамках сохранения энергетической безопасности страны, управления затратами нефтегазовых предприятий на основе процессного подхода принимаются меры по поиску путей эффективного использования

ресурсов, улучшения качества выполнения бизнес–процессов и, как следствие, повышения эффективности их функционирования. Попроцессный метод учета, анализа и планирования расходов является инструментом, обеспечивающим эффективное принятие решений в системе управления нефтегазодобывающими предприятиями, поскольку позволяет понять значимость каждой бизнес операции и бизнес–функции в цепи создания стоимости для всей товарной продукции.

Маржинальный анализ (CVP – анализ) – это анализ соотношения затраты – объем – прибыль (C–cost, V–value, P–profit) проводится с целью нахождения таких значений цены, объема реализации, переменных и постоянных затрат, которые обеспечивают максимальную прибыль от реализации данного вида продукции. При CVP – анализе рассчитывается вклад каждого вида продукции в виде маржинальной прибыли в общую прибыль предприятия. [15]

В основе CVP – анализа лежит математическая модель, в которой целевой функцией является максимизация операционной прибыли.

Данный метод помогает осуществлять планирование и управление прибылью предприятия:

- Определение объемов продаж с учетом эффекта масштаба – минимизация постоянных затрат на единицу продукции с учетом релевантного уровня;
- Оптимизация производственной программы – производство и продажа продукции, имеющей положительную маржинальную прибыль;
- Оптимизация производственной программы при ограниченных производственных мощностях – ранжирование продукции по критерию максимальной маржинальной прибыли на единицу ограниченного ресурса;
- Определение цены продажи на дополнительный объем продаж сверх основной производственной программы – получение дополнительной маржинальной прибыли.

Директ–костинг или учет прямых затрат – метод учета, суть которого заключается в разделении затрат на постоянные и переменные.

Цель директ–костинга сводится к точному определению себестоимости продукции, а также определения точки безубыточности, резервов снижения цены и пр.

В системе директ–костинг постоянные затраты (связаны с определённым периодом и напрямую не зависят от объёма производства) не относятся к себестоимости продукции, в то время как переменные затраты (напрямую зависят от объёма выпускаемой продукции) относятся. Готовая продукция и незавершённое производство оцениваются только в сумме переменных производственных затрат, а постоянные затраты отчётного периода в общей сумме относятся на финансовый результат организации и не распределяются по видам продукции.

Основной проблемой директ–костинга является трудность в определении и дифференцировании переменных и постоянных затрат, так как очень часто на практике их трудно классифицировать и отнести к какой–то определённой группе.

В настоящее время система директ–костинга широко распространена во всех развитых экономиках, таких как Германия, США, Япония, Канада, Великобритания и другие.[28]

Нормативный расчёт затрат – учёт по отклонениям фактической себестоимости от нормативной.

При применении этого метода по каждому изделию на основе действующих норм и смет расходов составляется предварительная калькуляция нормативной себестоимости, в конце периода считаются отклонения. Отклонения делятся на:

- Отрицательные: перерасход сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов вследствие поломок оборудования, некачественного инструмента, замены материалов;

– Положительные: достижение экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов, более рациональный раскрой материалов, использование отходов взамен полноценных материалов, применение более производительного оборудования и приспособлений;

– Условные: могут быть отрицательными и положительными и появляются в результате различий в методике составления плановой и нормативной калькуляций.

Таким образом, для крупных предприятий нефтегазовой сферы предпочтительным будет сочетание различных методов экономического учета на разных уровнях производства с акцентом на ABC–калькулирование и директ–костинг.

1.3 Особенности методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли

Осуществление эффективной деятельности и наращивание производственного потенциала нефтегазовых предприятий требует рационального управления затратами. Принятие управленческих решений для выполнения намеченных задач базируется на всестороннем, глубоком анализе учетных данных и будет зависеть от полноты и достоверности исходной информации о расходах и балансе материальных активов. Именно предоставление такой полной информации для принятия верных управленческих решений является основной задачей управленческого учета.

Управленческий учет включает в себя анализ существующей в организации системы управления его производственной и коммерческой деятельностью с целью определения ее эффективности организации и внесения положительных изменений в управленческий процесс. Управленческий учет выявляет факторы роста не только текущей, но и долгосрочной эффективности организации за счет увеличения объемов производства, повышения рентабельности продаж и уменьшения затрат. Одной из главных задач управленческого учета является определение

причин, по которым организация сама не использует существующие возможности роста эффективности и не реализует их.[24]

Нефтегазовая промышленность является важнейшей отраслью экономики России. Эта отрасль топливно–энергетического комплекса обеспечивает добычу, транспортировку, хранение и распределение природного газа, переработку попутного газа нефтяных месторождений, обеспечивая более 50% внутреннего энергопотребления.

Ввиду стратегической важности этого направления, на нефтегазовом рынке России произошел отсев или поглощение мелких и случайных фирм. Только глобальные компании мирового масштаба, крупные вертикально ориентированные нефтехимические производства имеют право функционировать в области добычи, распределения и обработки природного и попутного газа. Как правило, такие компании имеют разветвленную структуру управления, сложную сеть дочерних предприятий.

Для нефтегазовых предприятий важным условием эффективной финансово–хозяйственной деятельности является внедрение такой системы управленческого учета и управления затратами, которая бы в полной мере учитывала природные, технологические и организационные особенности их деятельности. Разработка, корректировка уже существующей системы учета или предоставление рекомендаций относительно процедур учета расходов для нефтегазовых предприятий позволят повысить эффективность, результативность и гибкость их стратегического развития [26]. Следует отметить, что нарушение принципов полноты и своевременности предоставления информации о расходах на нефтегазовых предприятиях, с одной стороны, становятся причиной недостоверной величины себестоимости продуктов добычи, применения необоснованной классификации расходов, игнорирование факторов, влияющих на их величину. С другой стороны, сбор лишних данных о расходах увеличивает затраты времени и ресурсов на получение и обработку такой информации, усложняет информационную систему и приводит к неэффективным управленческим

решениям.

В управленческом учете предприятий в сфере газовой промышленности решаются следующие задачи:

- Оценка текущих принимаемых управленческих решений;
- Контроль за использованием ресурсов;
- Прогнозирование изменения финансового состояния организаций;
- Расчет рентабельности и самоокупаемости организации.

При построении систем управленческого учета в нефтегазовом секторе Российской Федерации нужно учитывать следующие особенности:

1) Комплексность подхода

Основной особенностью ведения управленческого учета в нефтегазовой отрасли России является сосредоточение управленческой структуры в головной организации, монополизации отрасли и строгой вертикальной зависимости дочерних организаций [30]. Это определяет комплексный подход при введении системы управленческого учета;

2) Экспортный ориентир ценообразования

Данная особенность определяется специфичностью товара. Управление предприятий имеет ограниченные возможности формирования цен на нефть и газ. Цены на сырье на внутреннем российском рынке являются демпинговыми, таким образом цена на добытые углеводороды не всегда окупает затраты на их производство.

Финансовая стабильность компании в первую очередь связана с внешней торговлей. Экспорт нефти и газа позволяет компаниям получать определенную прибыль и «перебрасывать» финансовые ресурсы на проблемные участки. Поэтому учет в сфере ценообразования в первую очередь связан с формированием экспортной цены;

3) Задержки платежей

На рынке присутствует проблема задержек платежей за уже поставленное сырье. Длительное время перед нефтегазовыми компаниями

нашей страны стояла проблема неплатежей за природный газ и нефть на территории Российской Федерации, а также в странах ближнего зарубежья [32]. В качестве наиболее злостных неплательщиков в России выступали юридические лица, государственные организации, в том числе Министерство обороны РФ. На данный момент эта проблема не стоит так остро, но все равно имеет место быть. Управленческий учет должен быть направлен на сокращение масштабов данной проблемы;

4) Затраты на рекламу

Несмотря на монополизацию отрасли, существует необходимость проведения рекламной политики, которая связана со сглаживанием общественного мнения. Основу бизнеса любой вертикально – интегрированной ресурсодобывающей компании составляют разработка и использование невозполнимых природных ресурсов, которые, с точки зрения принципов социальной справедливости, должны находиться в собственности всего народа. Управленческий учет в данной области связан с определением эффективности рекламной политики и регулированием затрат на рекламу;

5) Государственные цели проектов

Еще одной спецификой учета являются ограничения стратегии и тактики управленческого отдела в сфере развития компании из-за сильной зависимости от государства. Следует помнить, что многие проекты, в результате которых происходит денежный отток из компании, не являются нецелесообразными, так как выполнены в государственных целях.

6) Направленность на внешнеэкономическую деятельность

Так же особенностью управленческого учета в нефтегазовой сфере является направленность компании на внешнеэкономическую деятельность. Большое количество совместных проектов с другими странами выявляет необходимость в сверке законодательства, а также расчет эффективности таких проектов, по сравнению с проектами, осуществляемыми на российском рынке.

7) Ограничения управленческих решений

К спецификам ведения учета в данной отрасли можно отнести ограниченную власть управленческого персонала. Власть концентрируется у внешних держателей акций – юридических лиц, предприятий и организаций, а также физических лиц [31]. Поэтому многие управленческие решения не могут быть осуществлены только по решению внутреннего управленческого персонала.

Таким образом, при ведении управленческого учета в предприятиях сферы газовой промышленности стоит понимать, что у управленческого отдела данного предприятия довольно много особенностей, которые связаны как с консервативной политикой отрасли, так и со значительным государственным регулированием.

Рассмотрим подход к управленческому учету в мировом масштабе.

При общем рассмотрении в настоящее время существуют три подхода к учету в нефтегазовых компаниях: в соответствии со стандартами США (GAAP США), в соответствии с британскими стандартами, основным из которых является SORP «Accounting for oil and gas exploration, development, production and decommission inactivities» и в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) [27].

SORP имеет в настоящее время только рекомендательный характер. Свои подходы к учету также существуют в таких странах, как Австралия, Нигерия, Канада. С 2000 г. Комитет по международным стандартам подробно рассмотрел возможность выпуска специального стандарта для добывающих отраслей. Результатом исследований стал документ «Extractive Industries. An Issues Paper issued for comment by the IASC Steering Committee on Extractive Industries. Comments to besubmittedby 30 June – IASC, November», в котором комитет приводит свои мнения относительно многих дискуссионных вопросов.

Основным вопросом в нефтегазовой отрасли является учет расходов на добычу. Расходы на добычу – это затраты, понесенные на стадии

получения углеводородов из недр. Как правило, в эту группу входят расходы на повышение нефти и газа на поверхность, на первичную обработку сырья на промыслах, ее транспортировки, накопления и хранения. В GAAP США расходы на добычу определяются как «расходы на эксплуатацию скважин предприятия, а также оборудования и сооружений, включая амортизацию и затраты на эксплуатацию вспомогательного оборудования и сооружений» [15]. Стоит отметить, что определение и бухгалтерский учет расходов на добычу осуществляют одинаково как при использовании метода результативных затрат, так и метода полных затрат. С точки зрения GAAP США и Великобритании, данные процессы тождественны. Однако в международных стандартах финансовой отчетности (МСФО) вопросы учета затрат на добычу не раскрыты ни в одном стандарте. Таким образом, предприятия используют отраслевую практику.

На основе порядка формирования себестоимости, который действует в бухгалтерском учете, формируется система управленческого учета затрат, однако, в связи с уникальными отраслевыми особенностями, методика управленческого учета нефтегазовых предприятий существенно отличается от методики бухгалтерского учета, в том числе по структуре расходов [15].

Выделим общие особенности при построении системы управленческого учета в нефтегазовой сфере:

Особенность применения бухгалтерских счетов

Одной из общих особенностей управленческого учета в нефтегазовой сфере является «нехватка» одного лишь 20-го счета в виду значительных размеров компаний. В бухгалтерском учете для учета затрат основного производства предназначен счет 20 «Основное производство». На предприятиях нефтегазовой отрасли применять данный счет в управленческом учете нецелесообразно в связи с загруженностью данного счета.

Поэтому для управленческого учета на предприятиях нефтегазовой отрасли применяются такие счета, как 30 «Прямые затраты цехов основного производства», 31 «Косвенные затраты цехов основного производства», 32

«Прямые затраты цехов вспомогательного производства», 33 «Косвенные затраты цехов вспомогательного производства», так как добывающие производства делятся на отдельные цехи основного и вспомогательных производств, в которых возникают прямые и косвенные затраты.

Необходимость группировки затрат

Также важно учитывать и группировать затраты, обозначая их кодом подразделения в первичных документах при расходовании различных ресурсов. Для управленческого учета при определении фактической величины затрат нужно создать единую, общую систему кодирования группировочных признаков: по элементам или видам, статьям калькуляции, по местам возникновения, по носителям затрат, а именно использовать свободные коды счетов. Такая кодировка позволит своевременно получить детализованную информацию обо всех затратах при различных аналитических признаках для управленческого учета. Так, при распределении управленческих и коммерческих расходов необходимо использовать систему «директ–костинг», когда данные виды комплексных расходов относятся на себестоимость той или иной продукции в момент ее реализации, а для отнесения данных затрат на себестоимость продукции по окончании отчетного периода информация о них должна быть передана в управленческую бухгалтерию, что позволяет сделать предварительный свод затрат и централизованно распределить их между подразделениями. [5]

Основные принципы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции определены отраслевыми документами, основывающимися на классификации расходов по месту возникновения, по виду продукции и по видам расходов. Информация о расходах постепенно формируется сначала в организационном разрезе (основных структурных подразделений), затем в технологическом разрезе (переделов), в разрезе статей затрат и в разрезе продукции добычи. Технологические особенности добычи нефти и газа обуславливают необходимость создания усовершенствованной системы аналитического учета себестоимости продукции нефтегазовых предприятий.

Известно, что на большинстве предприятий нефтегазовой отрасли управленческий учет ведется в разрезе мест возникновения затрат, основным принципом выделения которых является действующая организационная структура предприятия. Таким образом, определенной структурной единицы чаще всего соответствует одно место возникновения затрат. Для корректного отнесения затрат и калькулирования себестоимости продукции этого недостаточно, потому что в пределах одной структурной единицы могут осуществляться несколько бизнес-процессов, обеспечивающих производство различных видов продукции. А определению мест возникновения затрат (на уровне бизнес-процессов) на предприятиях не способствует организационная структура и система ответственности [22].

Сбор информации о расходах по объекту осуществлять в следующей последовательности: место возникновения затрат, подпроцессы основных структурных подразделений, подпроцессы производственного уровня, процессы, валовой продукт, товарный продукт. В качестве объектов управления должны выделяться, прежде всего, ключевые бизнес-процессы (основные и вспомогательные, как процессы, обеспечивающие организацию полного жизненного цикла продукции), бизнес-процессы управления (расходы по которым относятся к общехозяйственным расходам), процессы (бюджетирование, управление персоналом, имуществом и т.д., эффективность которых напрямую зависит от эффективности взаимодействия функциональных подразделений) [25]. Следует отметить, что полная себестоимость производимой продукции состоит из расходов по ключевым бизнес-процессам и бизнес-процессам управления. Соответственно, процессно-ориентированный учет затрат, который связывает расход основных и вспомогательных бизнес-процессов с себестоимостью товарной продукции и услуг, позволяет понять значимость стоимости каждой бизнес-функции и бизнес-операции в цепи создания стоимости для всей товарной продукции и услуг, которые выпускаются [19].

Таким образом, можно заключить, что система управленческого учета

в нефтегазовой отрасли в целом сходна с предприятиями энергетического и ресурсного сектора, однако имеет ряд отличительных особенностей. При внедрении на предприятие необходимо учитывать такие моменты, как нестандартное применение бухгалтерских счетов, необходимость группировки затрат, ориентация на экспорт продукции, государственное влияние и комплексность подхода, учитывая глобальный масштаб предприятий.

1.4 Проблемы применения методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли

В настоящее время интерес к проблемам управленческого учета все возрастает. Управленческий учет необходим как государственному предприятию, так и коммерческим производителям продукции или организациям, предоставляющим услуги. Если какая-нибудь благотворительная организация намерена осуществить эффективное планирование на будущее и увеличить до максимального предела отдачу от своих ресурсов то, чтобы помочь своим менеджерам достичь этих целей, ей необходима качественная информация управленческого учета в той же степени, в какой она нужна любой компании, нацеленной на получение прибыли.

Существует ряд проблем развития и внедрения управленческого учета на предприятиях. Рассмотрим основные:

1) Методическая база

В настоящее время усиливаются различия в представлениях о предмете и содержании управленческого учета. Предприятия не имеют ориентира для выбора формы управленческого учета. Таким ориентиром могли бы служить учебники для высших учебных заведений по управленческому учету. Такие учебные пособия существуют, но в них нет единства относительно определения содержания и предмета управленческого учета, а также они построены, как и учебники по теории бухгалтерского

учета. Таким образом, современный управленческий учет не затрагивает особенности построения учета в отдельных отраслях народного хозяйства.

Из-за несовершенной методической базы вытекает проблема недостаточного понимания сущности управленческого учета. В практике большинство предприятий отталкиваются от принципа, что управленческий учет – это учет затрат и систему управленческого учета сводят к системе учета затрат, и распределения их по центрам ответственности, центрам затрат, видам выпускаемой продукции. То есть, управленческий учет отождествляется с производственным, хотя на самом деле он исторически является его следствием. Действительно, роль управления затратами велика – только изменив систему учета затрат на предприятии можно существенно повлиять на прибыль.

Однако главной целью управленческого учета является ориентация процесса на достижение стратегических и тактических целей предприятия, и по этой причине система управленческого учета должна включать в себя и систему сбора информации по конкурентам, покупателям, качеству продукции, информацию об эффективности организационной структуры компании, методов стимулирования и т.д. Таким образом, управленческий учет по своему составу, безусловно, шире, чем производственный.

2) Индивидуальные решения

Одной из проблем при внедрении управленческого учета на предприятии может являться стремление руководства все сделать самостоятельно, только под свои нужды. Поставленный самостоятельно управленческий учет, как правило, является слишком индивидуальным, и может оказаться неприемлемым при смене руководства, собственника или изменении внешних обстоятельств.

К внедрению управленческого учета на предприятии следует привлекать высококвалифицированных специалистов, обеспечить их полноценной материальной базой – специальными программными средствами, которые отвечают требованиям учета. Их использование

позволит видеть результаты деятельности предприятия в целом и в разрезе различных отделов, филиалов или различных направлений деятельности, обеспечит оперативность учета.

3) Отсутствие плана внедрения

Отсутствие проработанного плана, конкретных и четко описанных целей может стать серьезной проблемой управленческого учета. Хаотичность в действиях и чрезмерная спешка при принятии управленческих решений могут быстро привести к тупиковым ситуациям, несоответствию полученного и желаемого результатов от управленческого учета.

В таких ситуациях необходимо более точно обозначить назначение управленческого учета, которым является ориентация процесса учета на достижение стратегических и тактических целей. В связи с этим управленческий учет должен базироваться на учете производственных затрат и себестоимости продукции, их анализе и разработке решений по управлению затратами предприятия, а также сборе информации по конкурентам, покупателям, качеству продукции и т.д.

4) Человеческий фактор

Является важной проблемой для управленческого учета. К нему могут относиться в частности переменчивая обстановка взаимоотношений в коллективе:

- большая нагрузка на отдельных сотрудников или, что чаще случается, на всех сотрудников определенных отделов предприятия.

- возможное изменение штатного состава компании в связи с приходом новых специалистов и увольнением старых, или смены руководящего состава предприятия. Новые взаимоотношения в коллективе, связанные с некоторой текучестью кадров, отношение новых сотрудников к выбранному в организации стилю работы.

- обострение конфликтов в коллективе в связи с неготовностью некоторых сотрудников работать в новых условиях, связанных с внедрением нового управленческого учета:

- возможность контролировать сотрудников чаще и точнее,
- возможность оценивать каждого сотрудника по многим формальным параметрам,
- возможность сравнивать сотрудников между собой по производительности
- более частые и разнообразные управляющие воздействия,
- введение процедур самоконтроля.

При решении такой проблемы в первую очередь важна адекватность поставленных задач, грамотное перераспределение трудовых ресурсов. Надо найти деликатный подход и не упустить ценные кадры. Возможно, потребуется «нового класса специалист–аналитик или аналитик–менеджер с соответствующей должностью и образованием, законодательно определенным статусом и ответственностью».[34]

5) Замедление динамики развития при внедрении

При переходе на новую ступень управленческого учета могут возникнуть сложности с динамикой перехода и темпами развития предприятия. Стремление изменить систему управленческого учета без приостановки бизнеса. Любое, даже самое на первый взгляд малозначительное улучшение работы компании – это не только инвестиция, которая выводит денежные средства из оборота, но это и обязательное замедление бизнеса. Соответственно надо быть готовым к тому, что в год постановки управленческого учета величина прибыли будет меньше, чем до этого или чем ожидалось. При этом следует иметь в виду, что нежелательные изменения в денежных ресурсах или прибыли могут оказаться губительными для деятельности самой компании.

6) Недостаток квалифицированных кадров

Необходимо подготовить специалистов–экономистов, соответствующих квалификации бухгалтеров по управлению затратами, которые бы подготавливали достоверную информацию, на основании которой можно принимать управленческие решения, своевременно

предоставляли ее соответствующим пользователям, а также умели анализировать, интерпретировать, составлять прогнозы. Для этого нужно увеличить количество часов на изучение теории бухгалтерского и финансового учета и полного курса по управлению затратами, включая курс механизмов управления затратами в условиях нестабильности экономики.

7) Завышенные ожидания руководства

Разочарование руководства в связи с переоценкой возможностей управленческого учета. На практике ни одно, даже самое лучшее программное обеспечение не способно надёжно предсказать движение наличности, прибыль, суммы безвозвратных долгов, рассчитать абсолютно справедливое вознаграждение сотрудникам. Каким бы совершенным ни был управленческий учет, он включает в себя менеджера. Соответственно, последнее слово при принятии решения всегда остается за руководителем.

8) Технические сложности

На данный момент невозможно представить любые процессы предприятий без автоматизации, к ним же относится и управленческий учет. Автоматизация требует современных ресурсов поддержания и исполнения. Имеющееся техническое оборудование может быть просто не готово к использованию. Сервер может оказаться недостаточно мощным, сеть слабой, а компьютеры медлительными. В результате то, что на первый взгляд казалось упрощением процесса, может привести к его торможению. Без актуальных высокопроизводительных систем невозможно качественное функционирование систем управленческого учета. В случае возникновения такой проблемы на предприятии необходима закупка нового оборудования под конкретные цели и задачи управленческого учета.

Также важна и программная реализация продукта. Плохо оптимизированный программный продукт не будет иметь достаточных функций и быстродействия, либо будет непонятен конечному пользователю. В итоге такое недоработанное техническое решение будет приводить к замедлению рабочего процесса, а не его ускорению и оптимизации.

Именно проблема технического характера является одной из наиболее актуальных при внедрении системы управленческого учета ЕАМ на предприятии ОАО «Томскгазпром» и в дальнейшем будет рассмотрена в данной работе.

Таким образом, несмотря на все перечисленные трудности, управленческий учет является незаменимой частью современной системы управления предприятием.

Прежде всего, управленческий учет внедряется для того, чтобы оперативно принимать решения, связанные с деятельностью фирмы.

Основной задачей управленческого учёта является ответ на вопрос, в каком состоянии находится организация, как необходимо распределить имеющиеся ресурсы, чтобы повысить эффективность деятельности.

Другими словами, основная цель внедрения управленческого учета – предоставить полную информацию о текущем состоянии бизнеса, которая позволит руководящему составу проводить анализ хозяйственной деятельности и принимать верные решения, контролировать бизнес, эффективно и в кратчайшие сроки отвечать на внутренние и внешние изменения.

К основным современным методам управленческого учета можно отнести АВС–калькулирование, Маржинальный или CVP анализ, а также учет прямых затрат или директ–костинг. Все эти методы активно применяются при построении систем управленческого учета на предприятиях нефтегазовой сферы с учетом особенностей отрасли: нестандартное применение бухгалтерских счетов, необходимость группировки затрат, ориентация на экспорт продукции, государственное влияние и комплексность подхода, который обуславливается значительной величиной и влиянием предприятий.

2 Анализ предприятия ОАО «Томскгазпром»

2.1 Общая характеристика ОАО «Томскгазпром»

ОАО «Томскгазпром» – дочернее предприятие ОАО «Востокгазпром», является добывающим активом материнской компании.

Компания зарегистрирована по адресу 634009, Томская область, город Томск, улица Большая Подгорная, 73. ИНН / КПП: 7019035722 / 701701001. Руководителем на данный момент является генеральный директор Кутепов Виталий Анатольевич. Численность персонала составляет 2828 человек.

Компания, созданная в 1999 году, первой в Томской области приступила к добыче природного газа. Это событие стало началом новой для региона газодобывающей отрасли.

ОАО «Томскгазпром» специализируется на добыче нефти и газа и реализует стратегию, направленную на достижение конкурентного преимущества в освоении сложных месторождений углеводородов. Компания обеспечивает полный производственный цикл от освоения месторождений, добычи углеводородного сырья до подготовки и получения товарной продукции. Томскгазпром планомерно расширяет производственные мощности, совершенствует технологические процессы интенсификации добычи и подготовки сырья, реализует программы геологоразведочных работ.

Компания обладает лицензиями на право пользования недрами семи лицензионных участков (Казанского, Останинского, Рыбального, Мыльджинского, Северо–Васюганского, Чкаловского и Сомовского), расположенных на территории Томской области, и разрабатывает 9 месторождений.

Основной вид деятельности – Добыча природного газа и газового конденсата. К дополнительным видам деятельности относятся производство и распределение электроэнергии, производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах, распределение газообразного топлива по

газораспределительным сетям, работы геологоразведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Полный перечень видов деятельности ОАО «Томскгазпром» представлен в приложении А.

Краткая история компании

1999 год – ввод в эксплуатацию Мыльджинского газоконденсатного месторождения;

2002 год – ввод в эксплуатацию Северо–Васюганского газоконденсатного месторождения;

2009 год – начало промышленной добычи нефти на Казанском нефтегазоконденсатном месторождении;

2010 год – ввод в эксплуатацию Северо–Останинского нефтегазоконденсатного месторождения;

2011 год – ввод в эксплуатацию Болтного нефтяного месторождения, системы использования попутного нефтяного газа Казанского НГКМ, новой технологической схемы подготовки сырья Северо–Васюганского ГКМ;

2014 год – ввод в эксплуатацию вторых очередей газокompрессорной станции, блочной кустовой насосной станции с комплексом добычи и подготовки воды, энергокомплекса на Казанском НГКМ, второй очереди дожимной компрессорной станции на Мыльджинском НГКМ;

2015 год – на УКПГиК Мыльджинского месторождения внедрена технология охлаждения газа с использованием турбодетандерных агрегатов.

2016 год – ООО «Сибметакхим», входящее в состав группы компаний «Востокгазпром», завершило масштабную реконструкцию производства формалина и карбамидоформальдегидного концентрата (КФК–85). Новые установки позволят предприятию производить в год до 15 тысяч тонн формалина и 65 тысяч тонн КФК–85.

2017 год – на установке комплексной подготовки газа и конденсата Казанского НГКМ выполнены все пусконаладочные работы.

2017 год— на стадию опытно—промышленной эксплуатации вышел проект ЕАМ—система («Управление производственными фондами»), который призван повысить прозрачность жизненного цикла оборудования ОАО «Томскгазпром», качество работ по его техническому обслуживанию и ремонту, увеличить сроки межремонтных периодов.

Результаты за последний год

В течение 2018 года компанией проводилась большая работа по строительству новых объектов на месторождениях. На установке комплексной подготовки газа и конденсата Казанского НГКМ выполнены все пусконаладочные испытания. Кроме того, на месторождении ведется расширение второй очереди энергокомплекса, на котором смонтирована четвертая ГТЭС мощностью 6 МВт.

На установке комплексной подготовки газа и конденсата Мыльджинского месторождения проведен монтаж и осуществлен запуск блока охлаждения газа. Он представляет собой отдельное укрытие для нового, третьего по счету, детандер—компрессорного агрегата (ДКА). Установка данного агрегата завершает в технологическую схему подготовки газа на месторождении.

Из других важных работ —успешно проведены испытания продуктопровода «Мыльджинское НГКМ – Казанское НГКМ – ЖД терминал СПБТ в г. Куйбышев», 2—й этап протяженностью 261 километр.

В 2018 году на стадию опытно—промышленной эксплуатации вышел проект ЕАМ—система. Его реализация выводит месторождения предприятия на новый информационный уровень. ЕАМ—система заметно повышает прозрачность жизненного цикла оборудования, помогает лучше видеть и понимать структуру производственных фондов, способствует повышению качества работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, увеличению сроков межремонтных периодов, повышает исполнительскую дисциплину, эффективность решения производственных задач, принятие управленческих решений.[46]

2.2 Структура управления ОАО «Томскгазпром»

Структура управления организацией ОАО «Томскгазпром» представлена следующей схемой:

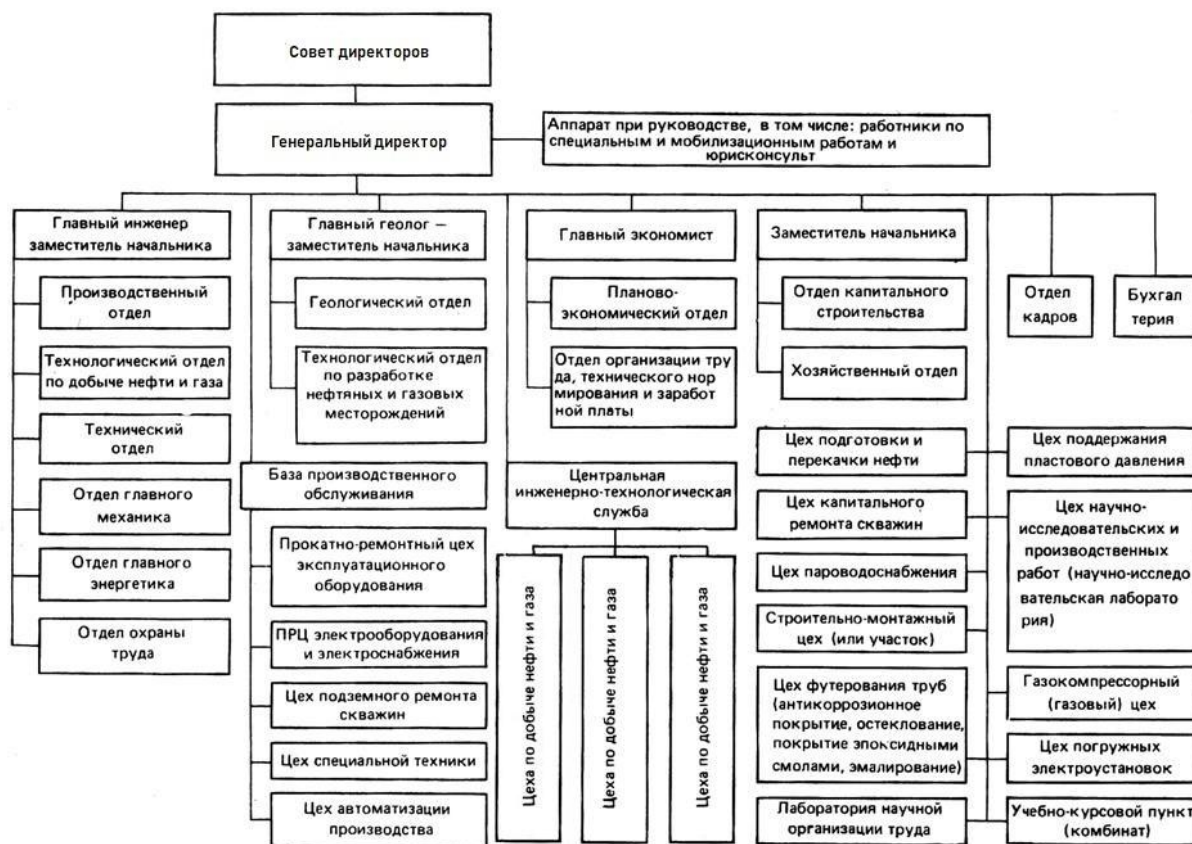


Рисунок 1 – Схема структуры управления ОАО «Томскгазпром»

Тип структуры управления является довольно распространенным для организаций подобной величины в нефтегазовом секторе – это *линейно–функциональная структура управления*.

Линейно–функциональная структура реализует принцип единоначалия, линейного построения структурных подразделений и распределения функций управления между ними и рационального сочетания централизации и децентрализации.

Типичными уровнями управления в линейно–функциональной структуре выступают:

- высший – институциональный уровень (генеральный директор). Деятельность руководителя данного звена обусловлена целями и стратегиями развития системы в целом. На этом уровне реализуется большая часть внешних связей. Здесь велика роль личности и ее профессиональных качеств;

– средний – управленческий уровень, объединяющий руководителей среднего звена и их аппарат. Менеджеры среднего звена решают задачи, вытекающие из функциональной специфики;

– низший – производственно–технический уровень, объединяющий руководителей низового звена, находящихся непосредственно над исполнителями (старший мастер, мастер). Руководителей низшего звена называют *операционными*. Они ответственны за обеспечение производственного процесса всеми видами ресурсов и за работу с людьми. Коммуникации здесь преимущественно внутригрупповые и межгрупповые.

При такой структуре управления всю полноту власти берет на себя линейный руководитель, возглавляющий определенный коллектив. Ему при разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов помогает специальный аппарат, состоящий из функциональных подразделений (управлений, отделов, бюро и т.п.). В данном случае функциональные структурные подразделения находятся в подчинении главного линейного руководителя. Свои решения они проводят в жизнь либо через главного руководителя, либо (в пределах своих полномочий) непосредственно через соответствующих руководителей служб – исполнителей.

Достоинства и недостатки линейно–функциональной структуры представлены в таблице 1:

Таблица 1– Достоинства и недостатки линейно–функциональной структуры управления

Преимущества
<ul style="list-style-type: none">• Глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией работников.• Освобождение главного линейного менеджера от глубокого анализа проблем.• Возможность привлечения консультантов и экспертов.• Сочетание достоинств линейной и функциональной структур.

Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие тесных взаимосвязей и взаимодействия на горизонтальном уровне между структурными подразделениями. • Недостаточно четкая ответственность подразделений, так как готовящий решение, как правило, не участвует в его реализации. • Чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали, а именно подчинение по иерархии управления, т.е. тенденция к чрезмерной централизации. • Конкуренция и конфликты по ресурсам.

Следует отметить, что в России в условиях командно–административной системы многие годы линейно–функциональный тип структуры был преобладающим. Можно сказать, что и в настоящее время линейно–функциональные структуры или их фрагменты распространены в разных отраслях народного хозяйства. Таким образом, можно сказать, что структура управления ОАО «Томскгазпром» является классической для подобного типа предприятий.

Характеристика структурных подразделений ОАО «Томскгазпром» представлена в таблице 2.

Для рассмотрения обязанностей и качественных характеристик управляющего состава рассмотрим цех добычи нефти и газа, который является ключевым для ресурсодобывающего предприятия. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 2 – Характеристика структурных подразделений ОАО «Томскгазпром»

Наименование подразделения	Цель	Решаемые задачи	Функции	Количество сотрудников
Служба главного инженера	Проектирование технологических объектов и разработка норм их эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – Определение технической политики и направлений технического развития предприятия; – Обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства; – Обеспечение повышения эффективности производства и производительности труда, сокращения издержек (материальных, финансовых, трудовых). 	<ul style="list-style-type: none"> – Руководство разработкой мероприятий по реконструкции и модернизации предприятия; – Организация разработки и реализации планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно–технических мероприятий, научно–исследовательских и опытно–конструкторских работ; – Осуществление контроля за соблюдением проектной, конструкторской и технологической дисциплины, правил и норм по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, требований природоохранных, санитарных органов, а также органов, осуществляющих технический надзор; – Обеспечение своевременной подготовки технической документации (чертежей, спецификаций, технических условий, технологических карт). 	56
Служба главного геолога	Проведение геологических работ на предприятии, составление геологических характеристик вмещающих пород	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивать постоянный контроль за состоянием минерально–сырьевой базы, анализ данных и разработка соответствующих предложений; – Методическое и техническое руководство геологическими, геофизическими и гидрогеологическими работами; 	<ul style="list-style-type: none"> – Обработка, обобщение материалов изысканий и эксплуатации, корректировки геологических карт; подготовка технико–экономических обоснований целесообразности промышленного освоения нефтегазовых месторождений; – Испытания и паспортизация полезных ископаемых; составление горно–геологических прогнозов при ведении геологических работ, методики прогнозирования горно–геологических условий эксплуатации полезных ископаемых с учетом водно–минералогического баланса региона и экологических последствий проведения горных работ; – Составление основной геологической документации и ее сохранность; – Геологический надзор по направлению горно–эксплуатационных и разведочных работ, полнотой и качеством отработки месторождений нефти, газа и конденсата. 	40
Экономический отдел	Контроль балансов и фондов заработной платы предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование единой экономической политики организации; – Организация и систематическое совершенствование планово–экономической работы на предприятии – Экономическое планирование, направленное на эффективное использование всех видов ресурсов – Организация и совершенствование планирования труда, форм и систем оплаты труда, материального стимулирования – Снижение издержек производства и повышение его рентабельности 	<ul style="list-style-type: none"> – Экономическое планирование и анализ экономического состояния организации, а также контроль за выполнением подразделениями организации законодательства в области экономики; – Осуществление контроля за правильностью применения утвержденных норм и расценок; – Обеспечение подразделений предприятия нормативными материалами по труду; – Участие в разработке заданий по снижению трудоемкости; – Организация разработки мероприятий по эффективному использованию производственных мощностей основных и оборотных фондов, материальных и трудовых ресурсов, по использованию всех резервов производства; – Организация разработки мероприятий по выполнению и перевыполнению установленных плановых заданий; 	38

Продолжение таблицы 2

Центральная инженерно–технологическая служба	Выполнения производственных планов добычи нефти газа в соответствии с заданной технологией	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение ритмичной работы основного производства и оперативный контроль за производственными заданиями по добыче нефти, подготовке и реализации нефти и газа, закачке рабочих агентов в продуктивные пласты; – Осуществление регулярного контроля за ходом основного производства, принятием мер по предупреждению нарушения хода производственных процессов в добыче нефти и газа; – Руководство работой районных инженерно–технических служб; 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативное планирование организация выполнения работ, связанных с осуществлением планов организационно–технических мероприятий, эксплуатацией и ремонтом объектов основного производства; – Осуществление контроля за состоянием и использование фонда нефтяных и газовых скважин, организация разработки и осуществление мероприятий по совместному вводу скважин в эксплуатацию из простоя; – Организация работ по вводу в эксплуатацию скважин, законченных бурением и освоением, и контроль за их выполнением; – Сбор и анализ поступающей в производственных объектов информации, необходимой для оперативного контроля и регулирования хода основного производства. 	1456
Служба капитального строительства	Строительство и ввод новых объектов в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> – Организация строительства объектов – Осуществление контроля в пределах своей компетенции за соответствием стоимости строительства и ремонтно–строительных работ системе сметного ценообразования; – Обеспечение совместно с другими участниками инвестиционного процесса выполнения заданий по вводу в действие объектов капитального строительства в установленные сроки в соответствии с нормами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в формировании и реализации адресной инвестиционной программы – Выполнение функции застройщика, при размещении заказа для выполнения проектно–изыскательских, строительно–монтажных и иных работ, связанных со строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом объектов – Осуществление контроля за соответствием системе сметного ценообразования стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов; – Участие в разработке перспективных и годовых планов капитального строительства и обеспечивает их согласование в установленном порядке; – Является уполномоченным органом по организации проведения конкурсов по определению подрядчиков на проектно–изыскательские, строительные и ремонтные работы; 	153
Отдел кадров	Наиболее эффективному использованию человеческих ресурсов для достижения первичных целей предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в разработке и реализации стратегии управления персоналом – Обеспечение предприятия нужным количеством кадров руководителей, специалистов, рабочих требуемых профессий, специальностей и квалификации; – Осуществление эффективного подбора, расстановки и реализации трудового потенциала кадров в соответствии с их профессиональными, деловыми и нравственными качествами; – Участие в формировании и развитии стабильного трудового коллектива. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка единой кадровой политики; – Определяет текущую потребность в кадрах, источники ее удовлетворения; – Организует изучение профессиональных, деловых и моральных качеств работников, а также проведение аттестации руководителей и специалистов; – Формирует кадровый резерв для выдвижения на руководящие должности; – Участвует в разработке мотивационной системы эффективного стимулирования работников; – Принимает меры по укреплению трудовой дисциплины; – Содействует проведению мероприятий воспитательного характера; – Организует учебу, различные исследования, оказывает помощь руководителям подразделений по проблемам управления кадрами. 	27

Таблица 3 – Функционально–должностные обязанности и качественные характеристики для сотрудников Цеха добычи и подготовки нефти, газа и конденсата (ЦДПНГиК) ОАО «Томскгазпром»

Должность	Образование	Стаж работы	Функциональные обязанности
Начальник ЦДПНГиК	Высшее по специальностям: разработка нефтяных и газовых месторождений, геология нефти и газа, машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов.	Более 10 лет	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществляет руководство производственно–хозяйственной деятельностью цеха; – Организует бесперебойную работу всех производственных звеньев и осуществляет оперативный контроль за выполнением производственных заданий; – Обеспечивает эксплуатацию скважин и других производственных объектов в строгом соблюдении установленных технологии режимов и правил технической эксплуатации; – Принимает меры по улучшению использования фонда скважин; – Осуществляет контроль за выполнением работ по вводу в эксплуатацию скважин, законченных бурением и освоением; – Координирует работу участков и бригад по добыче нефти и газа и др.
Начальник установки по подготовке нефти, газа и конденсата	Высшее по специальностям: разработка нефтяных и газовых месторождений, машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов.	Более 5 лет	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществляет руководство производственной деятельностью установки; – Обеспечивает выполнение заданий по добыче нефти, газа, газового конденсата, работу установки нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин и других производственных объектов; – Определяет объемы ремонтных работ; – Обеспечивает подготовку оборудования к ремонту, правильное и своевременное оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки и внедрения мероприятий по организации труда и повышению качества продукции, что выпускается, анализирует результаты производственной деятельности; – Контролирует соблюдение рабочими правил безопасного ведения работ; – Осуществляет выполнение мероприятий по охране окружающей среды. – Обеспечивает ведение установленной технической документации.
Инженер–технолог	Высшее по специальностям: разработка нефтяных и газовых месторождений, машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов.	Более 3 лет	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивает технологическую подготовку производства, соблюдения установленных технологических режимов работы нефтегазопромысловых объектов. – Участвует в составлении технологических режимов работы скважин и других производственных объектов согласно установленных технологических режимов. – Принимает участие в осуществлении мероприятий по предотвращению и устранению нарушений технологических процессов добычи нефти и газа и закачки агента в продуктивные пласты. – Контролирует объемы и качество рабочего агента, что закачивается в пласт. – Организует своевременное обеспечение бригад по добыче нефти и газа необходимой технической, технологической и другой документацией. – Вносит изменения в техническую документацию в связи с изменениями и корректировкой технологических режимов производства. – Организует своевременную подготовку нефтегазовых объектов к ремонту.

Продолжение таблицы 3

Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	Высшее по специальностям: разработка нефтяных и газовых месторождений, геология нефти и газа.	Более 3 лет	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществляет руководство производственной деятельностью бригады по добыче нефти, газа и газового конденсата и бригадами–смежниками, которые работают поединным нарядом; – Обеспечивает выполнение заданий по добыче нефти, газа и газового конденсата, повышения производительности труда; – Обеспечивает и контролирует соблюдение технологических режимов работы скважин и объектов, оперативно выявляет причины нарушений и устраняет их; – Организует обслуживание скважин и других производственных объектов и коммуникаций; – Принимает меры по сокращению простоев скважин; – Проводит подготовительную работу на скважинах при передаче их в ремонт и оформляет акты на принятие и сдача скважин; – Устанавливает и своевременно доводит производственные задания звеньям и отдельным рабочим в соответствии с графиками производства; – Обеспечивает контроль за качеством работ, выполняемых членами бригад по добыче нефти, газа и газового конденсата и бригад–смежников по единому наряду, за экономным использованием электроэнергии, топлива, материалов, инструмента.
Оператор по добыче нефти, газа и конденсата	Среднее специальное по специальностям: оператор по добыче нефти и газа, разработка нефтяных и газовых месторождений, геология нефти и газа.	Не требуется	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в осуществлении работ по поддержанию заданного режима работы скважин, групповых замерных установок и других объектов, связанных с технологией добычи нефти, газа и газового конденсата; – Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, обеспечение бесперебойной работы скважин, групповых замерных установок и других нефтепромысловых оборудования и установок; – Измерение величин различных технологических параметров с помощью контрольно–измерительных приборов; – Проведение профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол, солей и расчет реагентов для проведения этих работ; – Участие в работе по освоению скважин, выводу их на заданный режим; опрессовка трубопроводов, технологического оборудования; – Участие в работах по подготовке скважин к капитальному и подземному (текущему) ремонту и по приему их после ремонта.

Проанализировав исходные данные, можно заключить, что линейно–функциональная структура организации является распространенной для нефтегазовых предприятий. Для этой структуры характерно, что результаты работы каждой службы аппарата управления организацией оцениваются показателями, характеризующими выполнение ими своих целей и задач. Важнейшими задачами для инженерного и руководящего состава являются поддержание технологического фонда в работоспособном состоянии для обеспечения бесперебойного и безаварийного процесса добычи углеводородов.

Исходя из этого, крайне актуальной является задача по внедрению современной системы управленческого учета. Она должна обеспечивать контроль за материально–техническими ресурсами на всех уровнях, измерение их рабочих показателей и осуществлять связь с экономическим вектором предприятия.

2.3 Внешняя среда организации

Основными потребителями продукции организации – а именно подготовленного газа метана является ООО «Газпром трансгаз Томск», в чей магистральный газопровод поступает продукция ОАО «Томскгазпром» (рисунок 2). Конечными потребителями продукции, а именно подготовленного газа метана являются обычные жители и предприятия Томской, Новосибирской, Барнаульской и др. областей Сибири. Также продукция поступает на экспорт в Казахстан и Китай.



Рисунок 2 – Газопровод ООО «Газпром трансгаз Томск», осуществляющий прием продукции ОАО «Томскгазпром»

Еще одним видом продукции ОАО «Томскгазпром» является сжиженная пропан–бутановая смесь техническая (СПБТ), которая применяется в качестве топлива для автомобилей, работающих на газе, и распределяется по заправкам и газовым хранилищам Томской области и других областей через сторонние организации, например АО «Березкагаз Югра». ОАО «Томскгазпром» также является производителем и поставщиком таких продуктов топливной и химической промышленности, как: стабильный конденсат, смоло–асфальтеновые фракции. В деятельность организации также входит производство электричества для внешних потребителей, в основном это жители и предприятия Томской области.

Поставщиками ОАО «Томскгазпром» являются организации, обслуживающие нефтегазодобывающие компании. ОАО «Томскгазпром» в рамках своей закупочной деятельности заключило 1168 договоров с 348 поставщиками на общую сумму 31 152,9 млн. руб. Наименьшая сумма по договору с ОАО «Томскгазпром» оставляет 33,9 тыс. руб., наибольшая –

3 369,1 млн. руб. Распределение поставщиков, включая 5 крупнейших, по суммам контрактов показано на рисунке 3.

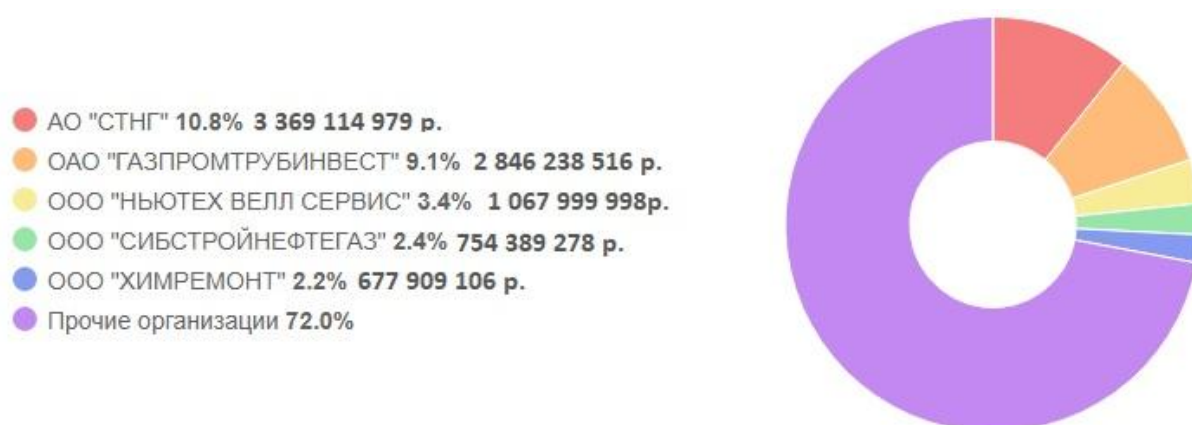


Рисунок 3 – Диаграмма поставщиков ОАО «Томскгазпром», включая 5 крупнейших

Как видно из диаграммы, на 5 наиболее крупных поставщиков ОАО «Томскгазпром» приходится 27,9% от сумм заключенных контрактов. Наиболее крупным поставщиком организации является АО «Стройтранснефтегаз». С данной фирмой был подписан 1 контракт на сумму 3 369,1 млн. рублей на строительство терминала по хранению и отгрузке сжиженной пропан–бутановой фракции (СПБТ) в районе г. Куйбышев для нужд ОАО «Томскгазпром». Вторым по величине поставщиков является ОАО «Газпромтрубинвест». С ними было заключено 5 контрактов на поставку насосно–компрессорной и обсадной трубы на общую сумму 2 846,2 млн. рублей. Третьим по величине поставщиком является ООО «Ньютехвелл сервис». Данная сервисная компания оказывает услуги по гидроразрыву пластов на месторождениях ОАО «Томскгазпром». Четвертый по величине поставщик ООО «Сибстройнефтегаз» выполняет строительные работы, такие как строительство объекта "Дожимная компрессорная станция", "Реконструкция УКПГиК на Мыльджинском ГКМ. IV, VII, VIII, IX этапы на Мыльджинском НГКМ, модернизация производственной зоны Казанского НГКМ. Пятый по величине заключенных контрактов поставщик ООО

«Химремонт» также занимается общестроительными работами на объектах ОАО «Томскгазпром».[42]

Остальные 72% от суммы заключенных контрактов распределены на 343 более мелких поставщиков. Из анализа поставщиков можно сделать вывод, что наибольшее количество средств ОАО «Томскгазпром» было затрачено на работы по капитальному строительству, закупку насосно-компрессорной и обсадной трубы и работы по бурению и гидроразрыву пласта.

Анализ конкурентов и доли рынка

Конкурентами ОАО «Томскгазпром» можно назвать крупнейшие нефтегазодобывающие компании Томской области: ООО «Газпромнефть–Восток», ЗАО «Томская нефть», ООО «Стимул–Т», ОАО «Томскнефть», группа «ImperialEnergy».

Количество добытых углеводородов за 2017г. относительно компаний и выручка от их реализации представлены в таблице 4:

Таблица 4 – Количество добытой нефти, газа, выручка от их реализации по компаниям и нефтегазодобывающему сектору Томской области в целом:

	Нефть (тыс. тонн)	Газ (млн. куб.)	Выручка (млн. руб)
ОАО "Томскгазпром"	1 079	3 775	37 262
ООО "Стимул–Т"	102,5	23	1 612
ООО "Томская нефть"	652	86	7 120
ООО "Газпромнефть–Восток"	1 432	60	24 473
ОАО "Томскнефть" ВНК	5 629	2 053	143 043
Группа "ImperialEnergy"	269,8	45	5 789
Прочие компании	585,7	53	1 310
Всего по Томской области	9750	6 095	189 016

Сравнительный анализ по количеству добытой компаниями нефти за 2017г. представлен на рисунке 4:

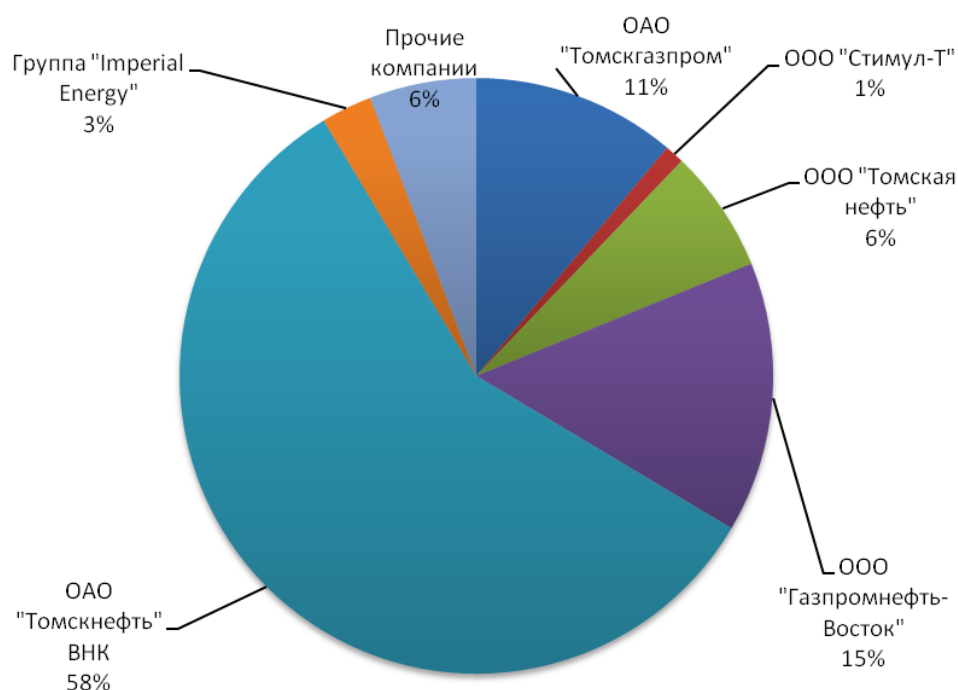


Рисунок 4 – Распределение долей добывающих компаний по добыче нефти в нефтегазовом секторе Томской области за 2017г.

Как видно из построенной диаграммы, крупнейшей нефтедобывающей компанией Томской области является ОАО "Томскнефть" ВНК. Ее доля составляет 58,6% при добыче нефти 5629 тыс. тонн за 2017г. ОАО «Томскгазпром» занимает третье место с долей ~11% при добыче нефти 1079 тыс. тонн.

Сравнительный анализ по количеству добытого компаниями газа за 2017г. представлен на рисунке 5:

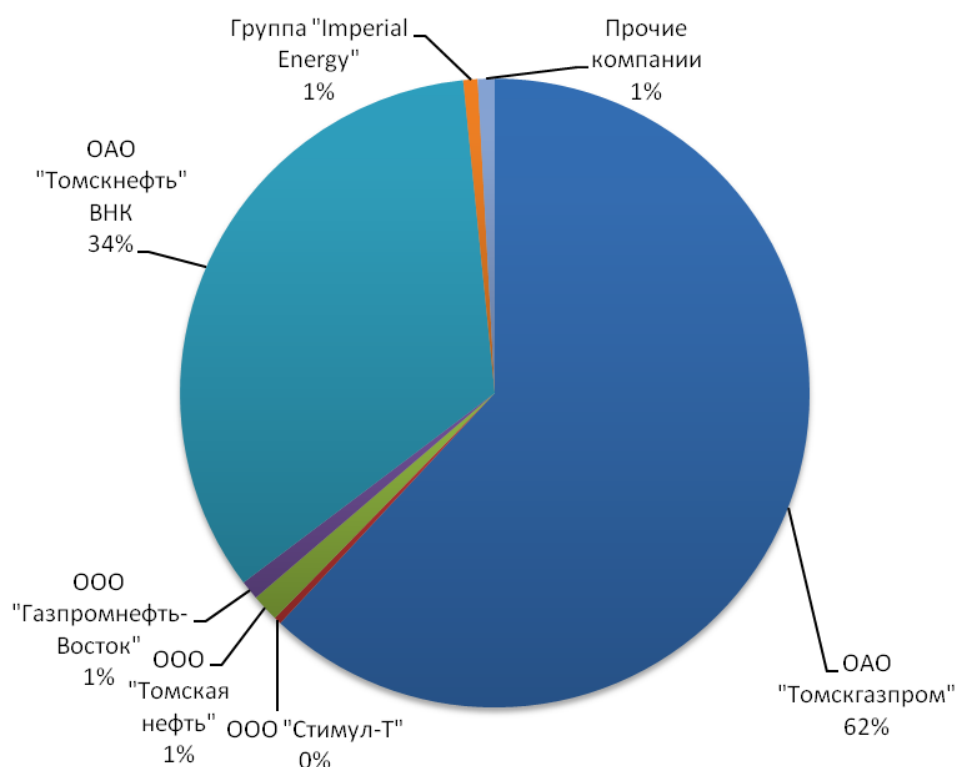


Рисунок 5 – Распределение долей добывающих компаний по добыче газа в нефтегазовом секторе Томской области за 2017г.

По добыче же газа лидирующие позиции в Томской области занимает ОАО «Томскгазпром» с долей в 62% и добычей газа 3775 млн. куб. м³. Ближайшим конкурентом компании является ОАО "Томскнефть" ВНК с долей 34% и добычей газа 2053 млн. куб. м³.

Сравнительный анализ по выручке нефтегазовых компаний за 2017г. представлен на рисунке 6:

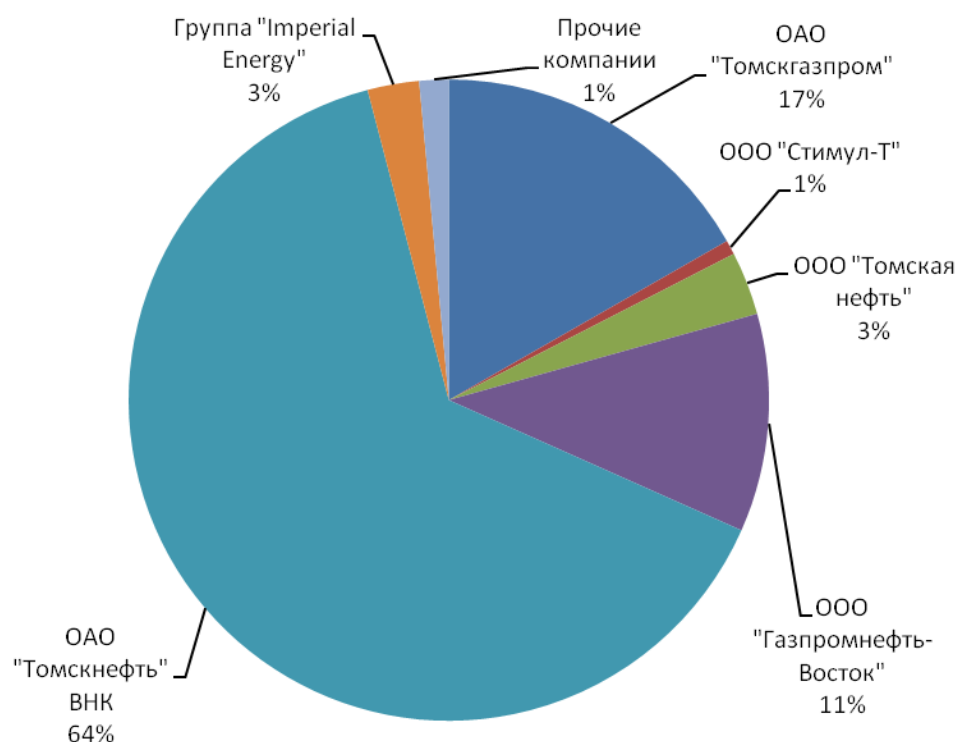


Рисунок 6 – Распределение долей добывающих компаний по выручке в нефтегазовом секторе Томской области за 2017г.

Лидером по выручке является ОАО "Томскнефть" ВНК с долей 64% и выручкой 143 млрд. рублей. ОАО «Томскгазпром» занимает 2–ю позицию в рейтинге с долей 17% и выручкой 37,3 млрд. рублей.

Также для оценки компании стоит провести SWOT–анализ. Основным содержанием SWOT–анализа является исследование характера сильных и слабых сторон предприятия в части возможностей эффективного использования активов, а также позитивного или негативного влияния отдельных внешних (экзогенных) факторов на условия их развития в предстоящем периоде. SWOT–анализ ОАО «Томскгазпром» представлен в таблице 5:

Таблица 5 – SWOT– анализ ОАО «Томскгазпром»

<p style="text-align: center;">Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доминирующее положение Газпрома в отрасли, который обладает сильными лоббистскими позициями; • Свободный доступ к газотранспортной и нефтетранспортной системе РФ; • Компания отличается высоким уровнем эффективности и контролем над затратами; • Выручку компании приносит продажа как нефти, так и газа; 	<p style="text-align: center;">Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • Низкие темпы роста добычи газа, а крупнейшее месторождение компании находятся в стадии падающей добычи; • Разработка новых месторождений сопряжена с большими издержками в связи со сложными геологическими строениями залежей.
<p style="text-align: center;">Возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приобретение новых лицензий и активизация геологоразведочных работ могут привести к расширению ресурсной базы • Приобретение активов в сегменте производства нефте– и газо– продуктов позволит компании повысить рентабельность бизнеса; • Рост уровня газификации населения ТО будет способствовать росту спроса на газ; • Внедрение системы управления основными фондами (ЕАМ) позволит сократить издержки (операционные расходы) предприятия. 	<p style="text-align: center;">Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменение политической ситуации, налогообложения, правил государственного регулирования тарифов; • Утрата контроля над издержками; • Развитие альтернативных источников топлива и энергии.

Как видно из проведенного конкурентного анализа, ОАО «Томскгазпром» является лидером по добыче газа в Томской области, занимает 3–е место среди компаний по добыче нефти и 2–е место по выручке. SWOT–анализ подчеркивает стабильное положение компании в экономике региона и возможности для дальнейшего роста. Для этого компании стоит проводить рациональную инвестиционную политику для нивелирования слабых сторон и избежания последствий угроз на макро–уровне. Из проведенного анализа следует, что ОАО «Томскгазпром» является сильной компанией, превосходящей большинство конкурентов и играет значимую роль в экономике Томской области.

2.4 Финансовое положение компании

Рассмотрим финансовое положение компании ОАО «Томскгазпром». Компания на протяжении последних 10 лет имеет достаточно устойчивое финансовое положение. Компания является одним из крупнейших ресурсодобывающих предприятий Томской области. ОАО «Томскгазпром» имеет высокую значимость в экономическо–социальной жизни региона. Компания является одним из крупнейших налогоплательщиков в Томской области, налоговые выплаты в 2017г. составили 1,337 млрд. руб. Также предприятие обеспечивает трудовую занятость для более чем 2800 человек, при этом обеспечивая уровень заработной платы более 1,4 раза превышающий средний по региону.

Оценим финансовое положение ОАО «Томскгазпром» на основе бухгалтерской отчетности за 2012–2017 гг. (приложение Б)

Проанализируем финансовое положение предприятия на основе бухгалтерского баланса. Оценим активы предприятия. Для начала проанализируем изменения внеоборотных активов предприятия за 2012–2017г. (рисунок 7):

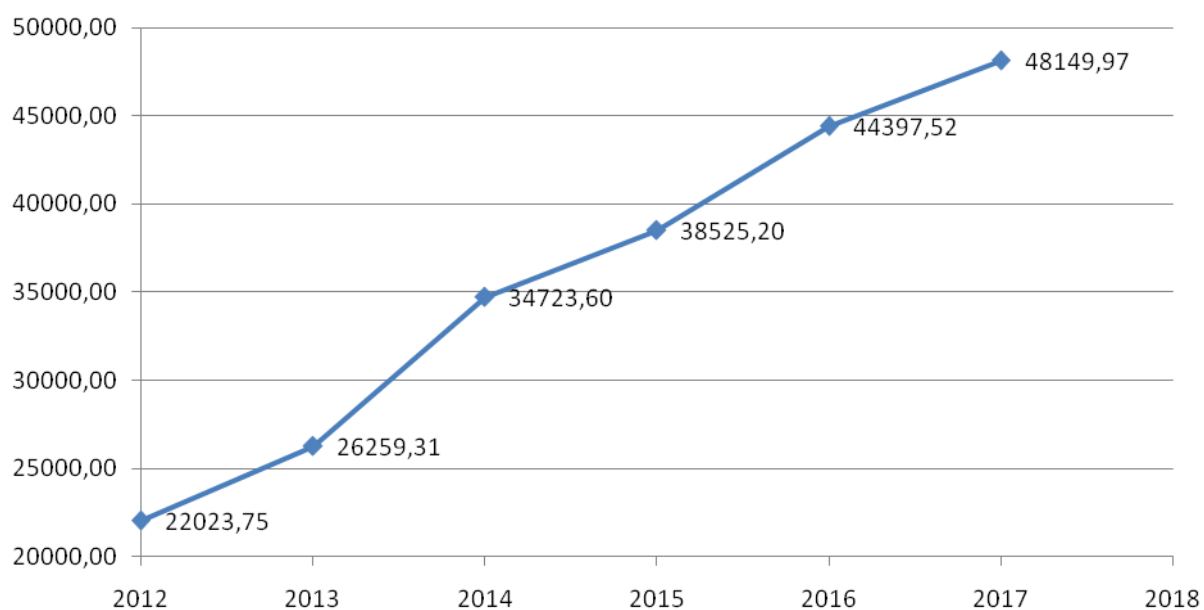


Рисунок 7 – График изменения внеоборотных активов предприятия (млн. руб)

Как мы можем наблюдать, внеоборотные активы предприятия имеют стабильную тенденцию к увеличению. Их совокупная стоимость увеличилась за 5 лет более чем в 2 раза. Из этого можно сделать вывод, что предприятие активно инвестирует в строительство новых объектов, приобретает новую технику, установки. В основном этот рост обусловлен активным развитием Казанского МНГКМ, крупнейшего месторождения предприятия, а также обустройством молодых месторождений Останинского и Рыбального лицензионных участков.

При этом стоит учитывать, что чем больше в компании внеоборотных активов, тем больше финансовых ресурсов требуется для их поддержания, и тем больше должна быть доля собственного капитала.

Состояние оборотных активов предприятия за период 2012 – 2017гг. на рисунке 8:

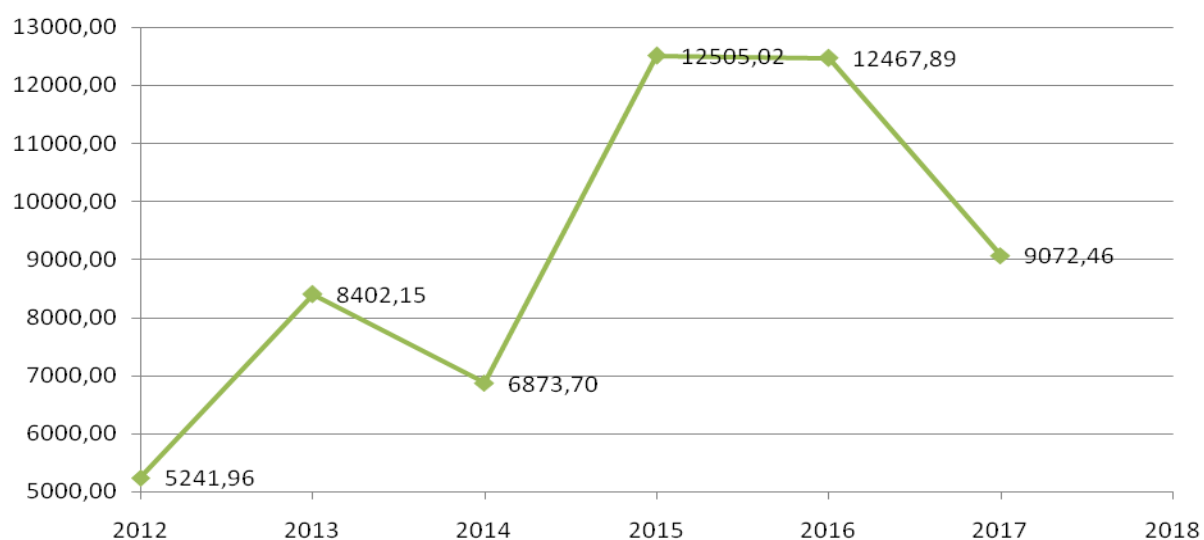


Рисунок 8 – График изменения оборотных активов предприятия (млн. руб)

На данном графике (рисунок 8) видим нестабильность количества оборотных активов предприятия. Их отношение за последние 5 лет самого высокого к самому малому значению составляет ~2,38. Увеличение удельного веса оборотных активов способствует мобилизации активов и ускорению оборачиваемости средств компании. Значительный рост оборотных активов в 2015–2016 годах связан с увеличением свободного запаса денежных средств

и эквивалентов, а падение в 2017г. с их уменьшением в виду инвестиций, но при этом возрастанием дебиторской задолженности.

Теперь рассмотрим пассивы предприятия. На рисунке 9 представлена информация о динамике изменения капитала и резервов предприятия.

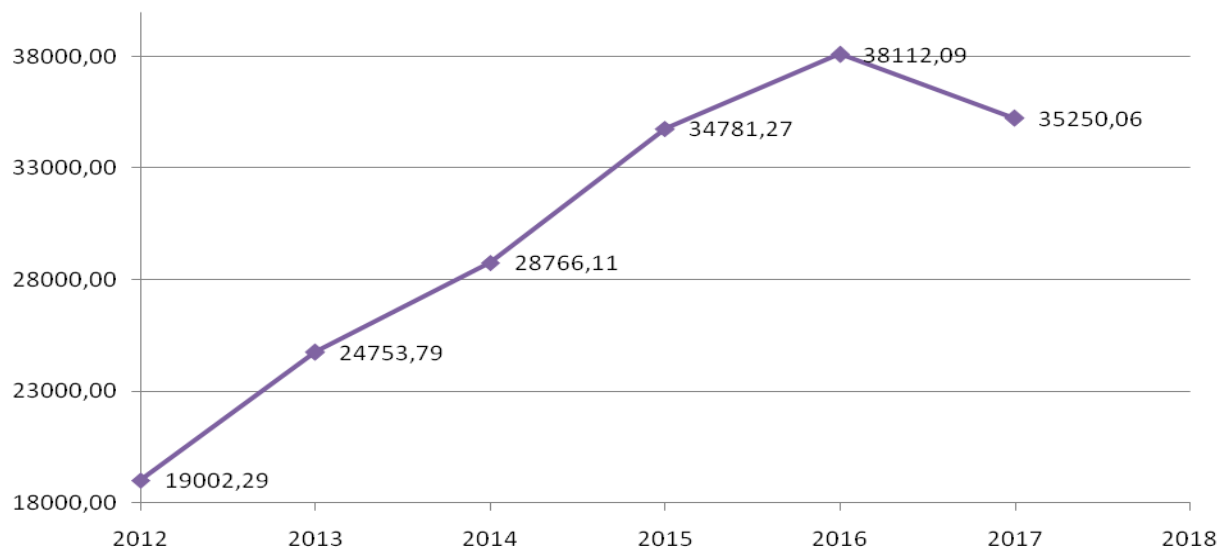


Рисунок 9 – График изменения капитала и резервов предприятия (млн. руб)

На рисунке 9 можем наблюдать значительный рост собственного капитала до 2016г., что является благоприятным признаком для предприятия. В основном рост происходит благодаря росту нераспределенной прибыли. Однако в 2017 г. произошло снижение капитала за счет того, что сумма выплаченных дивидендов превысила сумму чистой прибыли (Приложение Б).

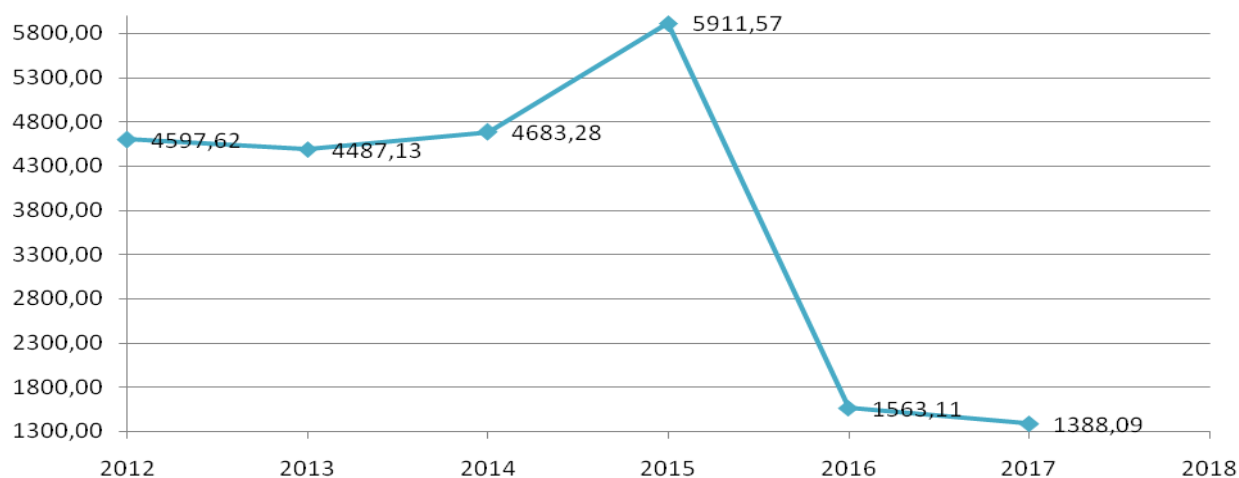


Рисунок 10 – График изменения долгосрочных обязательств предприятия (млн. руб)

На рисунке 10 заметно резкое снижение долгосрочных обязательств после 2015г., что связано с резким уменьшением оценочных обязательств (с 3238,37 до 499,93млн. рублей).

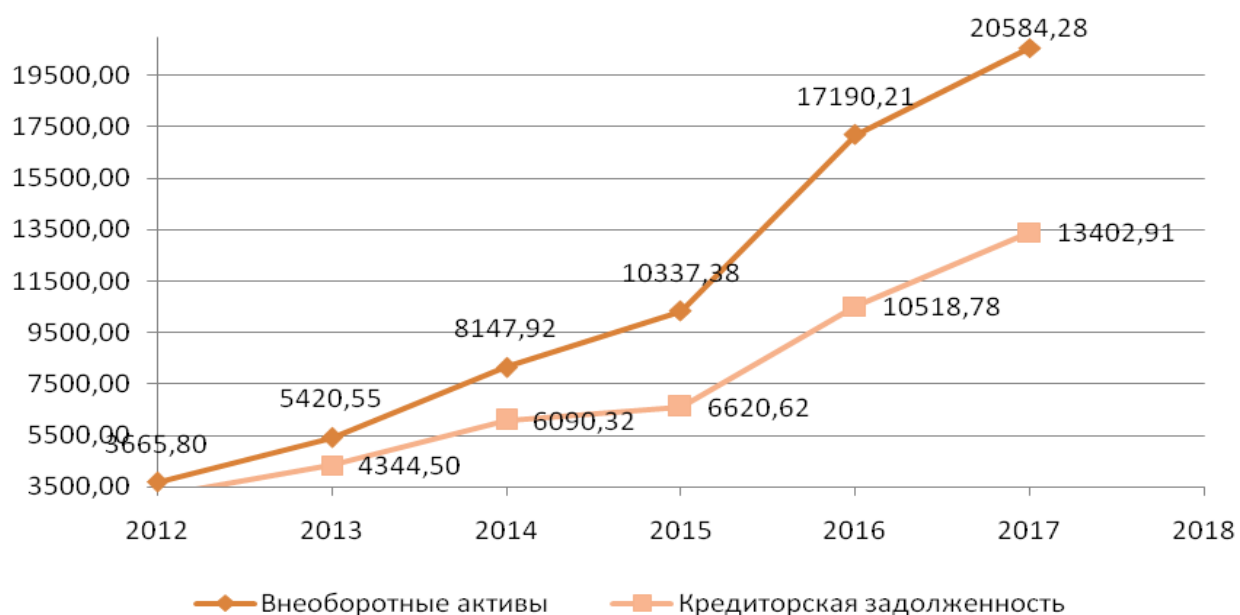


Рисунок 11 – График изменения краткосрочных обязательств и кредиторской задолженности предприятия (млн. руб)

Рост краткосрочных обязательств коррелирует с увеличением кредиторской задолженности (рисунок 11). В данной ситуации это не очень хороший знак для ОАО «Томскгазпром», особенно учитывая превышение кредиторской задолженности над дебиторской. Такое превышение обычно квалифицируется как приближение к банкротству. При этом стоит отметить, что преобладание краткосрочных заимствований повышает риск утраты финансовой устойчивости.[45]

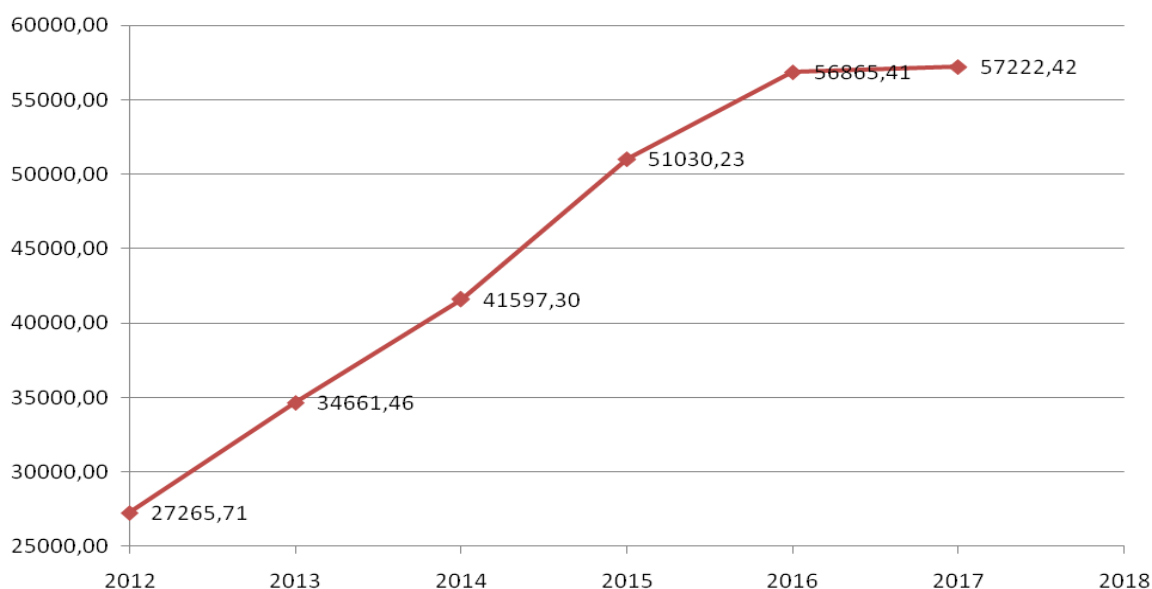


Рисунок 12 – График изменения совокупных активов предприятия (млн. руб)

В целом, учитывая рост совокупных активов предприятия, можем квалифицировать как положительную тенденцию (рисунок 10). Увеличение валюты баланса свидетельствует о расширении объема хозяйственной деятельности предприятия. [44] Однако за 2017г. сумма совокупных активов предприятия почти не изменилась.

Обобщим полученные результаты:

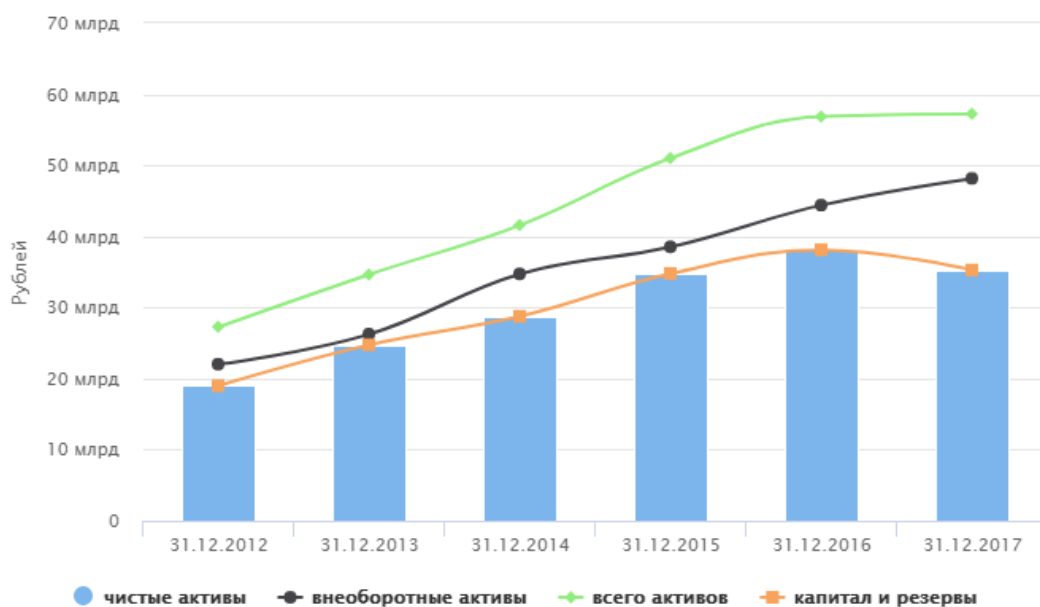


Рисунок 13 – Диаграмма анализа бухгалтерского баланса ОАО «Томскгазпром»

Исходя из проведенного анализа (рисунок 13) мы видим стабильный рост внеоборотных активов до 2016г., связанный с постоянным расширением предприятия за счет новых месторождений. Чистые активы компании увеличивались за счет нераспределённой прибыли с 2012 по 2016г. При этом наблюдается некоторое снижение чистых активов за счет снижения нераспределённой прибыли после 2016г. Это означает ухудшение финансового положения предприятия.

Рассчитаем коэффициенты автономии и коэффициент текущей ликвидности на конец каждого отчетного года:

Коэффициент автономии показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств:

$$Ka = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{резервы}}{\text{Суммарные активы}} \quad (1)$$

Коэффициент текущей ликвидности показывает способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов. Чем больше значение коэффициента, тем лучше платежеспособность предприятия. Этот показатель учитывает, что не все активы можно продать в срочном порядке:[43]

$$K_{тл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Текущие обязательства}} \quad (2)$$

Рассчитанные коэффициенты автономии и коэффициенты текущей ликвидности приведены в таблице 6:

Таблица 6 – Коэффициент автономии и коэффициент текущей ликвидности ОАО «Томскгазпром» с 2012 по 2017 гг.

Финансовый показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Собственный капитал + резервы (млн. руб)	19 002	24 753	28 766	34 668	38 115	35 250
Суммарные активы (млн. руб.)	27 266	34 661	41 597	51 030	56 865	57 222
Коэффициент автономии (норма: 0,5 и более)	0,7	0,71	0,69	0,68	0,67	0,62
Оборотные активы (млн. руб.)	5 242	8 402	6 874	12 505	12 468	9 072
Текущие обязательства (млн. руб.)	3 666	5 421	8 148	10 337	17 190	20 584
Коэффициент текущей ликвидности (норма: 1,5–2 и выше)	1,43	1,55	0,84	1,21	0,73	0,44

Графическое сравнение коэффициентов автономии и текущей ликвидности приведено на рисунке 14:

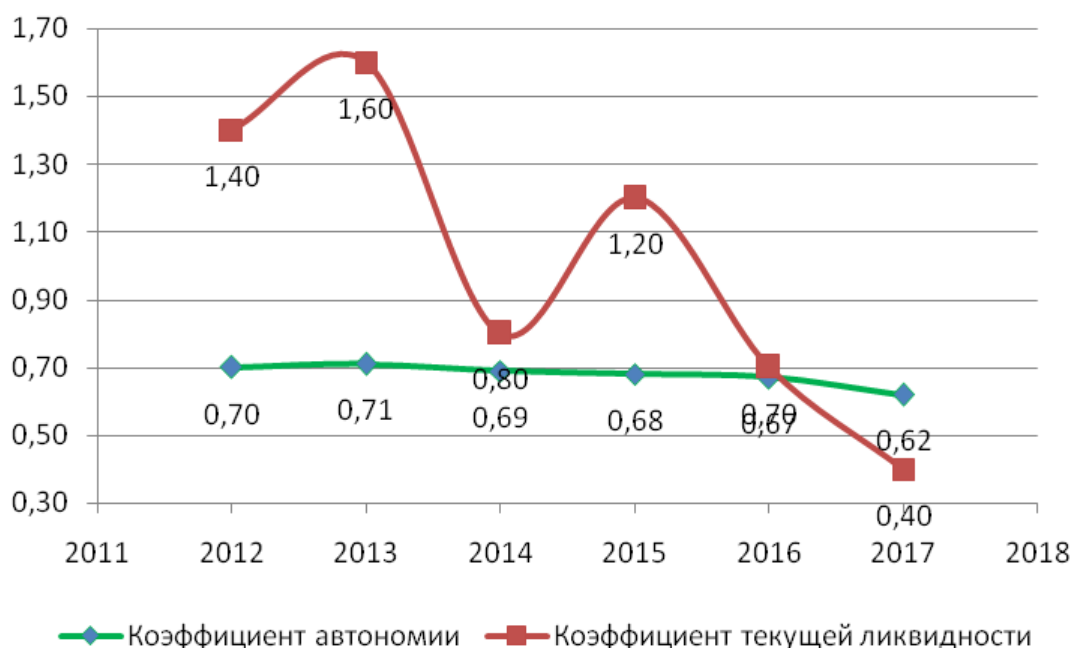


Рисунок 14 – График изменения коэффициента автономии и коэффициента текущей ликвидности ОАО «Томскгазпром» с 2012 по 2017 гг.

Как видно из расчетов, коэффициент автономии держится на протяжении всего рассматриваемого периода на достаточно высоком уровне. Это означает достаточную обеспеченность ОАО «Томскгазпром»

собственными источниками формирования. Однако на протяжении всего времени его значение снижается, а значит вырастает долговая нагрузка предприятия.

Коэффициент текущей ликвидности находится на достаточно низком значении, что характерно для предприятий нефтегазового комплекса. Однако он также снижается в последние года, что обуславливается большими вложениями в капитальное строительство в совокупности с выработкой сроков использования устаревшей материальной базы.

Проанализируем отчет о прибылях и убытках

В расчет возьмем основные финансовые показатели:

Выручка – это доход от деятельности компании, совокупность полученных средств за исполнение услуг или продажу товаров. Высчитывается за заданный период времени;

Чистая прибыль – часть балансовой прибыли предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет;

ЕВІТ (arnings before interest and taxes) – прибыль до вычета процентов к уплате и налогов.

Сравнительная диаграмма данных показателей, построенная на основе отчета о прибылях и убытках, приведена на рисунке 15 (Приложение Б):

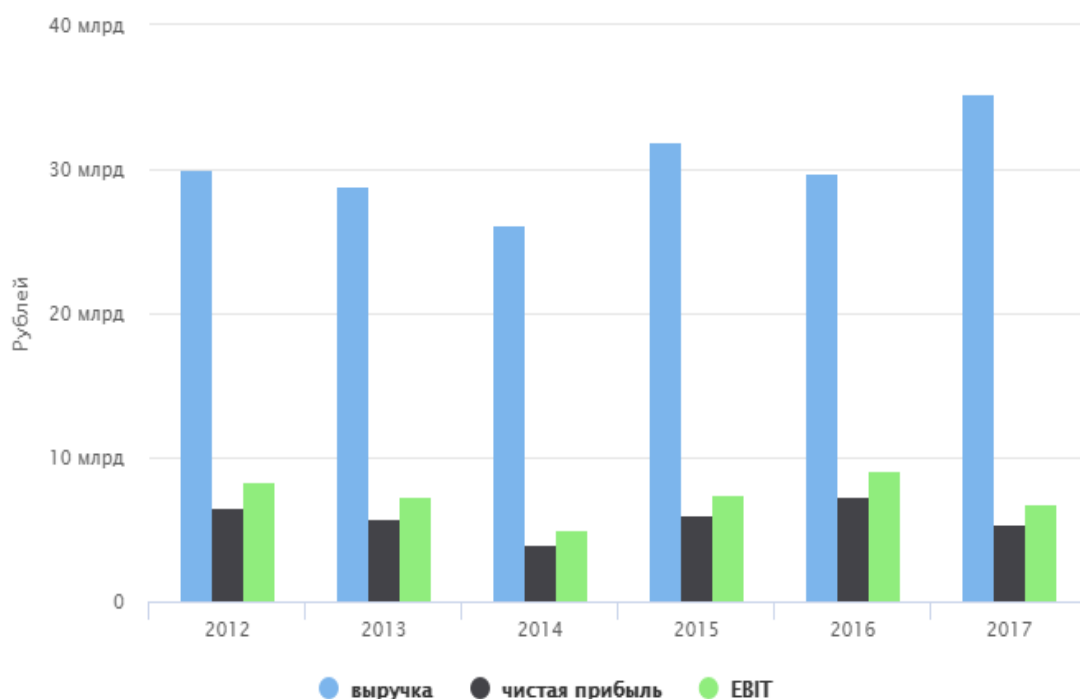


Рисунок 15 – Выручка, чистая прибыль, ЕВІТ ОАО «Томскгазпром» за 2012–2017 гг.

Из построенной диаграммы видно, что выручка предприятия имеет тенденцию к росту и коррелирует с чистой прибылью и ЕВІТ, что говорит о хорошем балансе в финансовых показателях предприятия.

Также рассмотрим такие важные показатели предприятия, как рентабельность продаж, рентабельность собственного капитала и рентабельность активов.

Рентабельность продаж – показывает, какую сумму прибыли получает предприятие с каждого рубля проданной продукции:

$$K_{pn} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка от продаж}} \cdot 100\% \quad (3)$$

Рентабельность собственного капитала (Return On Equity, ROE) – показывает величину прибыли, которую получит предприятие на единицу стоимости собственного капитала:

$$K_{pck} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина собственного капитала}} \cdot 100\% \quad (4)$$

Рентабельность активов (Return On Assets, ROA) – характеризует степень эффективности использования имущества организации, профессиональную квалификацию менеджмента предприятия. Данный показатель называют нормой прибыли:

$$K_{pa} = \frac{\text{Чистая Прибыль}}{\text{Сумма активов}} \cdot 100\% \quad (5)$$

Рассчитанные показатели приведены в таблице 7:

Таблица 7 – ЕВІТ, рентабельность собственного капитала, рентабельность активов

Финансовый показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ЕВІТ (млн. руб)	8 185	7 190	5 022	7 401	8 973	6 759
Выручка (млн. руб)	30 008	28 894	26 178	31 890	29 742	35 230
Чистая прибыль (млн. руб)	6 523	5 751	4 012	6 015	7 296	5 357
Собственный капитал (млн. руб)	19 002	24 754	28 766	34 781	38 112	35 250
Сумма активов (млн. руб)	27 266	34 661	41 597	51 030	56 865	57 222
Рентабельность	27,3%	24,9%	19,2%	23,2%	30,2%	19,2%
Рентабельность собственного капитала, ROE	34,3%	23,2%	13,9%	17,3%	19,1%	15,2%
Рентабельность активов, ROA	23,9%	16,6%	9,6%	11,8%	12,8%	9,4%

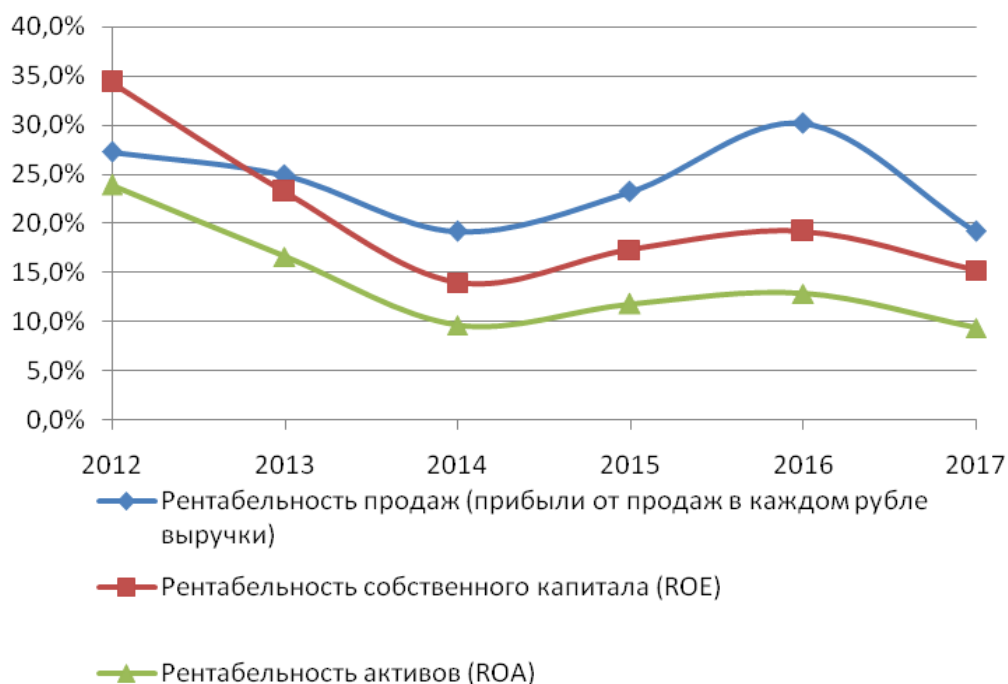


Рисунок 16 – Рентабельность продаж, ROE, ROA ОАО «Томскгазпром» за 2013–2017 гг.

При графическом сравнении рассчитанных показателей (рисунок 16) отчетливо видно, что в последние годы они имеют тенденцию к снижению, что является неблагоприятным фактором в финансовой отчетности предприятия.

И наконец, проанализируем отчет о движении денежных средств предприятия. Графики изменения основных показателей приведены на рисунках 17 и 18:

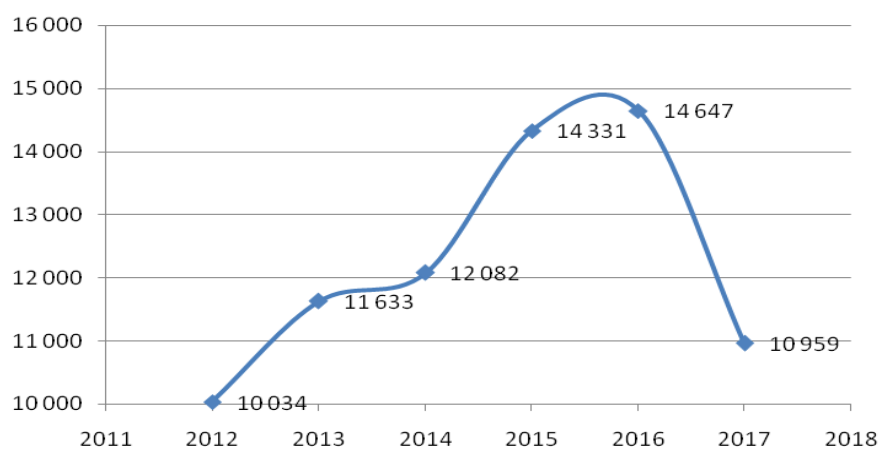


Рисунок 17– График изменения сальдо денежных потоков от текущих операций (млн. руб)

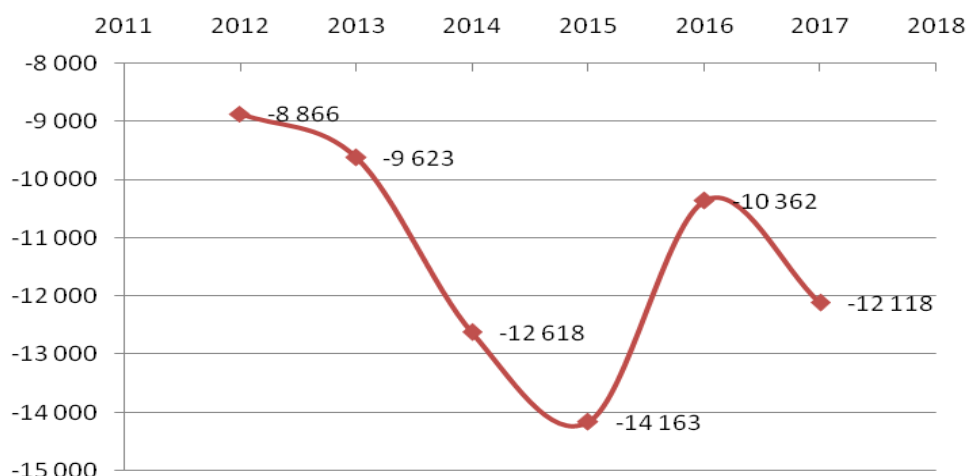


Рисунок 18 – График изменения сальдо денежных потоков от инвестиционных операций (млн. руб)

Мы видим, сальдо денежных потоков от текущих операций является положительным. Несмотря на то, что оно резко уменьшилось за 2017 год, его величина в значительной мере показывает продуктивность предприятия ОАО «Томскгазпром».

Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций же показывает, что компания не останавливается в развитии и не стагнирует, а вкладывается в новые месторождения, которые могут принести прибыль в будущем.

Исходя из рассмотренных выше показателей можно сделать выводы о финансовом положении компании ОАО «Томскгазпром». В результате анализа ключевых финансовых показателей организации было установлено следующее: финансовое состояние ОАО "Томскгазпром" на 31.12.2017 в целом соответствует финансовому состоянию, характерному для крупных предприятий нефтегазовой отрасли Российской Федерации.

Предприятие активно инвестирует в строительство новых объектов, приобретает новую технику, установки. Рост инвестиций обусловлен активным развитием Казанского МНГКМ, крупнейшего месторождения предприятия, а также обустройством молодых месторождений Останинского и Рыбального лицензионных участков.

Однако такой рост внеоборотных активов требует увеличения доли собственного капитала для поддержания в должном состоянии. Стабильный рост этих показателей продолжался с 2012г по 2016г. Однако в 2017 произошло снижение чистой прибыли предприятия, что привело к уменьшению собственного капитала и ухудшению текущего финансового положения.

Стоит отметить стабильно высокую чистую прибыль предприятия, которая не опускалась ниже 4 миллиардов рублей за последние 5 лет. Однако при этом происходит снижение рентабельности активов. Совокупность данных факторов привела к ухудшению финансового состояния организации за 2017 год, хотя оно остается на приемлемом уровне.

Постоянно расширяющаяся инфраструктура ОАО «Томскгазпром», рост внеоборотных активов, износ фонда устаревающих месторождений требует повышенного контроля для сокращения издержек и повышения качества инвестиций. Ключевую роль в решении данной проблемы должно сыграть внедрение на предприятии современной системы управленческого учета ЕАМ. Ее внедрение и постоянное развитие приведет к продлению сроков эксплуатации оборудования, поможет избежать излишних капиталовложений и более качественно распределить инвестиции, что положительно скажется на финансовом положении компании.

3 Совершенствование управленческого учета на предприятии ОАО «Томскгазпром»

3.1 Особенности применения системы EnterpriseAssetManagenemt (EAM) для ОАО «Томскгазпром»

Любое современное предприятие невозможно представить без автоматизированной системы управления и учета. Такие системы должны иметь возможность оперировать с обширными объемами данных, соотносить их между собой и представлять результат в удобном и понятном виде для конечного потребителя – рядового сотрудника.

Целью внедрения автоматизированных систем является повышение качества управления предприятием. Традиционно оно выражается в улучшении финансовых показателей путем сокращения издержек производства, своевременного выполнения плана, более удобной организации планов работ и оперативного их исполнения.

В период реформирования нефтегазовой отрасли и становления рыночных механизмов хозяйствования одной из главных задач является повышение эффективности бизнес–единиц предприятий. Решение данной задачи обеспечивается двумя способами.

Первый способ тесно связан с внедрением автоматизированных систем управления коммерческого и технического учета (класс АСУ ТП), что позволяет контролировать и оптимизировать параметры технологического процесса. Внедрение АСУ ТП позволяет добиться увеличения ресурсоэффективности и увеличить производительность процессов.

Второй способ основывается на использовании информационных технологий верхнего уровня управления. Наиболее известными такими системами являются:

MES (Manufacturing Execution Systems) – это специализированные программные комплексы, которые предназначены для решения задач оперативного планирования и управления производством. Системы данного

класса призваны решать задачи синхронизации, координировать, анализировать и оптимизировать выпуск продукции в рамках определенного производства. Использование MES как специального промышленного софта, позволяет значительно повысить фондоотдачу технологического оборудования и, в результате, увеличить прибыль предприятия даже в условиях отсутствия дополнительных вложений в производство.

MRP (Material Requirements Planning) – системы планирования потребностей в материалах. Система планирования материальных потребностей рассчитывает план закупок необходимых компонентов и план производства на основании спецификации изделия, прогнозируемого спроса и технологических нюансов производства. MRP–система также может самостоятельно рассчитывать сроки исполнения и план производства.

ERP (Enterprise Resource Planning)– организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

В первую очередь применение ERP–системы призвано способствовать успешной реализации аналогичной бизнес–стратегии, исполнение которой должно обеспечить эффективное планирование ресурсов предприятия и управление ими. Для этого необходимо оптимизировать работу его подразделений, а именно добиться максимальной согласованности между ними и сократить административные затраты. Этого можно достичь за счёт преимуществ, предоставляемых информационной системой. К ним относятся:

- повышение прозрачности бизнес–процессов;

- решение проблем с упорядочиванием и поиском нужной информации;
- повышение достоверности и актуальности данных;
- увеличение скорости документооборота между подразделениями;
- организация единого информационного пространства между головным офисом и удалёнными филиалами;
- сокращение времени заполнения документации и избавление от возможных ошибок;
- увеличение скорости принятия решений на всех уровнях.

ERP–система обеспечивает повышение конкурентоспособности объекта не только за счёт внедрения в его работу более эффективных бизнес–процессов. Её использование должно также привести к сокращению общих расходов предприятия. Передовые инструменты планирования, моделирования и анализа помогают осуществить оптимизацию ресурсов производственной деятельности, финансовой сферы, а также работы складских, транспортных и прочих подразделений. [41]

Для предприятий с непрерывным циклом производства, в том числе нефтегазовых, к которым относится ОАО «Томскгазпром», а также крупных промышленных потребителей особый интерес представляют системы класса EAM.

EAM (Enterprise Asset Management) – информационная система управления процессами эксплуатации производственных фондов предприятия, такими как оперативная эксплуатация и диспетчеризация, техническое обслуживание и ремонт (ТОиР), материально–техническое и финансовое обеспечение ТОиР, управление ремонтным персоналом, документационное обеспечение ТОиР, управление складскими запасами, взаимодействие с филиалами и сервисными организациями. Система поддерживает решение стратегических задач предприятия – повышение эффективности производственных фондов (фондоотдачи) и персонала,

оптимизация затрат на эксплуатацию при минимуме рисков и требуемой производительности, повышение надежности, рациональное использование технического ресурса и т.д.

Системы ЕАМ позволяют эффективно управлять полным жизненным циклом любых корпоративных активов: зданий и сооружений, промышленного оборудования, транспортного парка, элементов инженерной инфраструктуры, ИТ-оборудования, бизнес-приложений, лицензий на ПО и других. Основные потребители решений класса ЕАМ – производственные предприятия с разнородными активами, которыми сложно эффективно управлять без специализированной информационной системы. Ключевые отрасли, в которых востребованы ЕАМ-инструменты, – это энергетика, нефтегазовая отрасль, металлургия, производство, телеком, госсектор, здравоохранение. [38]

Чтобы понять применимость ЕАМ-систем для управления основными фондами, нужно выделить следующие проблемы, с которыми столкнулось ОАО «Томскгазпром» в ходе своей хозяйственной деятельности:

- неопределённость регламентов обслуживания оборудования, срок службы которого продлен по сравнению с назначенным изготовителем;
- Отвлечение оборотных средств на складские запасы;
- Новое оборудование обладает такими же конструктивными недостатками, что и старое;
- Необоснованное завышение цен и затягивание ремонтных работ подрядчиками;
- Неполная загрузка части мощностей при сохранении полной стоимости их обслуживания;
- Затраты на обслуживание основных фондов не приносят желаемой отдачи.

Чтобы решить эти проблемы, необходимо было оптимизировать управление ремонтом оборудования, обеспечить максимальную доходность

активов при минимальной совокупной стоимости владения ими, сохранив при этом необходимый уровень безопасности. Добиться этого можно с помощью автоматизированной системы управления активами и фондами предприятия (УФАП/ЕАМ).

Система ЕАМ (Enterprise Asset Management, управление фондами и активами предприятия, УФАП) – это класс решений, специально ориентированных на компании, обладающие дорогостоящими активами, которые нужно обслуживать. К ним относятся предприятия энергетического комплекса, нефтегазовой и металлургической промышленности, транспортные компании и другие.

Система ЕАМ ориентирована на сокращение затрат, связанных с обслуживанием оборудования, и повышение производительности. ЕАМ–системы основываются на web–технологиях.

Система класса ЕАМ включает в себя управление всем жизненным циклом оборудования, начиная с проектирования, изготовления, монтажа, сборки и последующего обслуживания, сервисных и профилактических работ, модернизации, реконструкции и списания. Также система класса ЕАМ включает в себя систему поддержки принятия решений, например, систему мониторинга эффективности работы оборудования (основанную на доступности, эффективности и качестве). Система ЕАМ является логическим развитием компьютерных систем управления ремонтами CMMS. Системы ЕАМ (Enterprise Asset Management, управление фондами и активами предприятия) позволяют сократить простои оборудования, затраты на техническое обслуживание, ремонты и материально–техническое снабжение. ЕАМ–системы позволяют согласованно управлять следующими процессами для управления производственными активами предприятия: техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) и вспомогательные процессы для обеспечения процессов ТОиР: материально–техническое снабжение; управление складскими запасами; формирование данных о затратах на ТОиР

с возможностью передачи в финансовые системы; управление персоналом; управление документами. [37]

Системы ЕАМ позволяют эффективно управлять полным жизненным циклом любых корпоративных активов: зданий и сооружений, промышленного оборудования, транспортного парка, элементов инженерной инфраструктуры, ИТ-оборудования, бизнес-приложений, лицензий на ПО и других. Основные потребители решений класса ЕАМ – производственные предприятия с разнородными активами, которыми сложно эффективно управлять без специализированной информационной системы. Ключевые отрасли, в которых востребованы ЕАМ-инструменты, – это энергетика, нефтегазовая отрасль, металлургия, производство, телеком, госсектор, здравоохранение.

Внедрение автоматизированной системы управления активами и фондами позволяет:

- перейти от плановых ремонтов к ремонтам на основе оценки технического состояния оборудования;
- сократить издержки на эксплуатацию, ремонты и развитие оборудования;
- оптимизировать методы проведения ремонтных работ и их обеспечения материалами и оборудованием;
- уменьшить время простоя оборудования и количество ресурсов, необходимых для ремонта (людей и техники);
- использовать актуальную, структурированную и максимально детализированную информационную базу основных средств.

В основу ЕАМ-концепции заложено представление о производственном активе как об элементе бизнеса, имеющем свой жизненный цикл и способном или неспособном генерировать положительный денежный поток. Прибыльность предприятия во многом зависит от эффективности использования производственных активов. С

помощью ЕАМ–систем руководство компании может принимать решения о выводе из эксплуатации убыточных активов и замене их на современные, необходимость модернизации уже имеющихся. Система ведёт учет и анализ затрат на обслуживание, помогает определить совокупную стоимость владения активами, сформировать нормативную базу и базу знаний по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. ЕАМ позволяет планировать ТОиР любым способом, в соответствии с выбранной стратегией обслуживания производственного актива (по событию (работа на отказ), ППР, по состоянию). [38]

В результате внедрения ЕАМ–систем на первом этапе решаются следующие базовые задачи: выполняется инвентаризация активов, фондов, складских запасов, техники, инструментов и упорядочивается их учет формируется библиотека типовых работ с указанием потребностей в определенных материалах, людских ресурсах, необходимости выполнения тех или иных операций, связанных с повышенной опасностью или отключением оборудования упорядочивается деятельность по регулярным осмотрам, текущему планированию ремонтных работ и управлению ресурсами автоматизируется процесс определения потребностей в запасных частях, инструментах и материалах; обеспечивается прозрачное обоснование стоимости работ и потребности в ресурсах, облегчающее получение средств. По мере накопления статистической информации, формируемой при решении базовых задач, система позволяет с возрастающей точностью осуществлять стратегическое планирование ремонтов и решать задачи более высокого уровня: планировать профилактические работы, исходя из накопленной статистики износа и отказов оборудования, обеспечивая опережающее устранение неисправностей «передвигать» и объединять работы, сокращая время простоев ремонтируемых активов сократить складские запасы стратегически планировать работы и закупочную деятельность, сокращая время простоя ресурсов (людей и техники) и

добиваясь выгодных ценовых предложений за счет консолидации закупок принимать обоснованные стратегические решения при планировании приобретения и списания активов. [37]

Согласно мировому опыту, внедрение систем EAM является одним из самых успешных примеров внедрения бизнес–приложений. Это связано с тем, что системы EAM ближе к системам технологического управления (АСУ ТП, SCADA), чем к традиционным бизнес–приложениям (ERP) и предназначены для автоматизации более прозрачных и медленно изменяющихся бизнес–процессов. Положительный экономический эффект от внедрения системы EAM достигает 15–20% от бюджета на техническое обслуживание и ремонт уже в первый год внедрения. Как правило, эта сумма значительно превышает стоимость внедрения системы.

Мировой опыт показывает, что внедрение EAM позволяет до 20% сократить простои оборудования, до 30% увеличить срок его полезного использования, до 80% повысить долю плановых ремонтов, на треть сократить аварийные и сверхурочные работы, а также случаи нехватки запасов, существенно повысить производительность персонала. [38]

Развитие ПО класса EAM берет начало из так называемых систем CMMS (Computerized Maintenance Management System), ориентированных на поддержание технической готовности оборудования посредством планово–предупредительных ремонтов. Потребности в повышении эффективности производственных фондов и персонала, оптимизации затрат на ТОиР, оптимизации длительности жизненного цикла оборудования по критериям рентабельности и прибыльности привели к совершенствованию CMMS–систем и разработке продуктов класса EAM. Сравнение между CMMS– и EAM–системами представлено в таблице 8:

Таблица 8 – Сравнение возможностей CMMS– и EAM–систем

Возможности	CMMS	EAM
Состав и иерархическая структура оборудования	+	+
Склад запасных частей и материалов	+	+
Трудовые ресурсы	+	+
Формирование и обработка заявок на снабжение	+	+
Планирование предупредительного обслуживания	+	+
Учет и контроль затрат	+	+
Учет и контроль выполнения работ	+	+
Стандартная и специальная отчетность	+	+
Поддержка всего жизненного цикла оборудования		+
Сервисное обслуживание		+
Прогнозируемое обслуживание (по состоянию)		+
Выбор стратегии обслуживания		+
Управление физическими рисками владения активами		+
Обслуживание, ориентированное на надежность		+
Анализ коренных причин отказов		+
Анализ стоимости жизненного цикла активов		+
Управление технической документацией		+
Анализ эффективности использования активов		+
Планирование развития производственных активов		+

Таким образом, EAM–системы имеют более обширный и гибкий функционал в сравнении CMMS–системами, что отражает последовательность развития.

Основная функция EAM–системы состоит в детальном планировании и отслеживании всех работ и привязки всех расходов, а также всех производственных событий к каждой единице оборудования в течение всего ее жизненного цикла. Каждое воздействие на производственные активы

сопровождается в информационной системе документом – рабочим заданием. Рабочее задание может обладать весьма сложной детальной структурой, оно соединяет в себе:

- детальное и структурированное описание производимых работ
- описание всех требуемых ресурсов – трудовых, материальных, финансовых и временных;
- всех требований и всей документации необходимой для его выполнения;
- всех процедур ТБ и ввода–вывода оборудования для ремонта;
- описание неполадок и причин работ.

Все производственные активы и фонды, где производятся работы, организованы в иерархические структуры – различные иерархии, которыми удобно пользоваться для поиска нужного объекта – при его техническом обслуживании, при анализе затрат, анализе причин и взаимосвязей неисправностей. Для облегчения создания заданий для типовых работ и работ по заранее известному расписанию, используется развитый механизм шаблонов и планов. Материальные ресурсы, затребованные в рабочем задании, запускают цепочку снабжения МТР от заявки на склад, заявки на пополнение запаса МТР до оптимизации закупок, приема на склад и оплаты счетов. Система позволяет проводить детальный анализ прямых и косвенных затрат всех видов по каждой единице активов и фондов, анализ причин неисправностей и тенденций в состоянии оборудования. Анализ тенденций и задание численных показателей эффективности позволяет оптимизировать затраты, организацию работ и поставок. Девиз самого успешного продукта на сегодняшний день – IBM Maximo Asset Management звучит как «Make it all count», что в переводе – «Посчитай все». Чтобы «посчитать все» требуется в первую очередь описать все активы, имеющиеся в распоряжении и начать учет воздействий, дефектов и финансовых вложений на каждую единицу оборудования.

Для справки: Первая версия системы MAXIMO появились в начале 70-х годов. IBM Maximo Asset Management это седьмая версия программного продукта, которая основана на передовых тенденциях в области управления фондами и активами предприятия (система класса EAM –Enterprise Asset Management) и управления качеством информационных услуг (ITSM – Information Technology Service Management). Решение, разработчиком которого является компания MRO Software, предназначено для комплексного управления основными фондами предприятия, ключевой функцией которого является эффективное управление затратами на эксплуатацию оборудования в течение всего жизненного цикла. Система Maximo® ориентирована прежде всего на фондо- и капиталоемкие отрасли, такие как: энергетика, ЖКХ, нефтегазовая промышленность, металлургия, транспорт, т.е. на такие предприятия, где объем и качество конечного продукта и, как следствие, прибыль напрямую зависят от состояния основных фондов и активов. 3 августа 2006 г. компании IBM (NYSE: IBM) и разработчик Maximo® MRO Software, Inc (Nasdaq: MROI) заключили соглашения о приобретении компанией IBM компании MRO Software, Inc.[38]

В результате внедрения EAM-систем на первом этапе решаются следующие базовые задачи:

- выполняется инвентаризация активов, фондов, складских запасов, техники, инструментов и упорядочивается их учет;
- формируется библиотека типовых работ с указанием потребностей в определенных материалах, людских ресурсах, необходимости выполнения тех или иных операций, связанных с повышенной опасностью или отключением оборудования;
- упорядочивается деятельность по регулярным осмотрам, текущему планированию ремонтных работ и управлению ресурсами;

- автоматизируется процесс определения потребностей в запасных частях, инструментах и материалах; обеспечивается прозрачное обоснование стоимости работ и потребности в ресурсах, облегчающее получение средств.

По мере накопления статистической информации, формируемой при решении базовых задач, система позволяет с возрастающей точностью осуществлять стратегическое планирование ремонтов и решать задачи более высокого уровня:

- планировать профилактические работы, исходя из накопленной статистики износа и отказов оборудования, обеспечивая опережающее устранение неисправностей;

- «передвигать» и объединять работы, сокращая время простоев ремонтируемых активов;

- сократить складские запасы;

- стратегически планировать работы и закупочную деятельность, сокращая время простоя ресурсов (людей и техники) и добиваясь выгодных ценовых предложений за счет консолидации закупок;

- принимать обоснованные стратегические решения при планировании приобретения и списания активов.

Основные возможности ЕАМ–системы:

- Объекты ремонта и нормативно–справочная информация. Каждому из объектов ремонта соответствует электронный паспорт, из которого можно узнать как нормативно–справочную информацию, так и историю выполненных работ, зафиксированных неисправностей, замененных запчастей;

- Планирование и мониторинг выполнения работ. Составление графиков ППР упрощается с внедрением ЕАМ–систем, а средства оперативного мониторинга позволяют контролировать своевременность и полноту выполнения любых графиков;

- Задания персоналу. Система позволяет сформировать задания сотруднику или бригаде как по плановым, так и по внеплановым работам, выписать наряд–допуск, отразить выполнение и произвести оценку качества;
- Оценка затрат на ремонт. Инструменты, которые позволяют работать с бюджетом на ТОиР: оценивать плановую стоимость и рассчитывать фактическую стоимость работ;
- Запасные части и материалы. Сокращение времени на расчет потребностей и формирование заявок на запасные части, будете всегда знать о наличии их на складе, а также анализировать их расход на выполнение работ;
- Мониторинг состояния. Результаты осмотров оборудования, отражение неисправностей и планирование работ, контроль за режимами и параметрами его работы и наработкой – все это фиксируется в одном месте и запускает соответствующие процессы по корректирующему обслуживанию;
- Анализ и отчетность, KPI. Отчеты, а также заложенные показатели системы оценки (показатели эффективности работы) позволяют проанализировать результаты работы, помогают определить достижение целей;
- Документация. Чертежи, схемы, нормативно–техническая документация хранится централизованно, упрощая процесс поиска нужных документов.

Таким образом, современные ЕАМ–системы представляют собой полноценные многофункциональные комплексы управленческого учета, позволяющие отслеживать и оценивать основные производственные показатели предприятия и добиваться на основе полученных данных повышения производительности и ресурсоэффективности предприятий.

3.2 Внедрение ЕАМ в систему управленческого учета предприятия

С самого начала развития ОАО «Томскгазпром», как крупное предприятие нефтегазового комплекса, столкнулось со следующими проблемами:

- выход из строя оборудования с продленным сроком службы из-за неопределённости регламентов обслуживания;
- отвлечение оборотных средств на складские запасы;
- новое оборудование обладает такими же конструктивными недостатками, что и старое;
- необоснованное завышение цен и затягивание ремонтных работ подрядчиками;
- неполная загрузка части мощностей при сохранении полной стоимости их обслуживания;
- затраты на обслуживание основных фондов не приносят желаемой отдачи.

Чтобы решить эти проблемы, необходимо оптимизировать управление ремонтом оборудования, обеспечить максимальную доходность активов при минимальной совокупной стоимости владения ими, сохранив при этом необходимый уровень безопасности. Руководством компании было принято решение создать автоматизированную систему управления активами и фондами предприятия (УФАП/ЕАМ).

Зачастую, такие системы требуют индивидуального исполнения, ввиду совершенно разной специфики работ отдельных предприятий или даже их частей и в зависимости от объемов обрабатываемой информации. Немаловажную роль при выборе создания собственной системы управления под нужды предприятия играет вопрос конфиденциальности данных. Особенно остро этот вопрос стоит в нефтегазовом секторе – стратегической для Российской Федерации отрасли. Далеко не каждая система,

представленная на рынке, может одновременно удовлетворить требования в масштабности, адаптивности и обеспечении сохранности данных.

Именно такие цели и преследовало предприятие ОАО «Томскгазпром» при разработке собственной автоматизированной системы управления.

Успешный опыт разработки и внедрения производственных информационных систем в компании существует давно. Еще в период своего создания – в конце 1990-х годов – "Томскгазпром" сделал ставку на комплексную автоматизацию технологических процессов и применение самых современных и мощных информационно–управляющих систем. Компания стала одним из первых нефтегазовых предприятий Томской области, применивших автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) не только на основном производстве, но и в котельных, на объектах энергогенерации и прочих вспомогательных объектах.

Десять лет назад компанией в содружестве с Томским политехническим университетом была создана и внедрена корпоративная геоинформационная система управления производством "КГСУ Томскгазпром", позволившая осуществлять сбор технологических данных со всех АСУ ТП "Томскгазпром". Уникальное программное обеспечение собрало разные по функционалу сегменты производства в единое информационное пространство, позволяя комплексно отслеживать ход производственных процессов по добыче, подготовке и транспортировке углеводородов. Этот ресурс позволил менеджерам разных направлений с любого рабочего места (будь то головной офис компании в Томске или удаленные производственные участки на промыслах) в режиме онлайн получать информацию о состоянии производства и на этой основе более оперативно и взвешенно принимать решения. Это стало принципиально новым уровнем управления производством.

Эволюционируя, система "КГСУ Томскгазпром" накопила огромный объем информации и пронизала деятельность практически всех производственных подразделений. На этом этапе стала актуальной задача выделения управления ремонтами и жизненным циклом оборудования в отдельную систему – EAM (Enterprise asset management).

Задачей создания системы EAM для ОАО «Томскгазпром» являлось следующее:

После запуска EAM–системы ОАО "Томскгазпром" должен получить полный электронный классификатор, куда войдет все имеющееся в компании производственное оборудование. Помимо непосредственно "паспорта" объекта в EAM–системе будут прописаны нормативы ремонтов, технического обслуживания, замены, сроки вывода из эксплуатации и т.д. Причем программа будет самостоятельно напоминать ответственным за объект специалистам, что и когда нужно сделать.

Основанием для разработки является Концепция создания EAM–системы на базе КГСУ, утверждённая 26.11.2013 г. генеральным директором ОАО «Томскгазпром» Кутеповым В.А. и отчёт по этапу 1 «Уточнение классификаторов производственных фондов и видов работ по их обслуживанию» проекта «Создание EAM–системы на базе КГСУ», утверждённый 10.03.2014 г. генеральным директором ОАО «Томскгазпром» Кутеповым В.А.

Система будет включаться в работу предприятия еще на стадии планирования капитального строительства. Рассмотрим на примере: принято решение о возведении на месторождении нового производственного объекта. Сразу после этого объект и сроки его сдачи в эксплуатацию заносятся в систему. После ввода в промышленную эксплуатацию в классификатор добавляются данные по паспортизации объекта и его детализированный состав, вплоть до конкретных узлов, агрегатов и устройств. С этого момента система будет "следить" за объектом весь период его функционирования. И,

опираясь на внесенные в ЕАМ–систему нормативы, определять для каждой единицы оборудования свой вид работ, периодичность их выполнения, напоминать, какие материалы понадобятся для проведения этих работ и кто из специалистов должен их выполнить.

Ввиду большого объема работ и желанием заказчика ОАО «Томскгазпром» проверки успешности самой идеи внедрения системы ЕАМ на производство работы по созданию системы были разбиты на 2 очереди.

Для достижения поставленных задач в необходимом объеме для 1й очереди было разработано техническое задание. Техническое задание подразумевает собой документ для исполнителя по тендеру на разработку ЕАМ–системы, в котором содержатся основные требования к конечному продукту проведения тендера. Данным продуктом является непосредственно сама ЕАМ–система, полностью встроенная в производственный процесс предприятия и имеющая требуем функционал.

Условия по созданию ЕАМ–системы были оговорены в техническом задании. К ним относились:

- Основания для разработки, которые определены концепцией создания ЕАМ–системы на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром»;
- Плановые сроки исполнения работ. Разработка программного обеспечения первого этапа первой очереди ЕАМ–системы должна была быть завершена до 10.11.2015 г. Проведение опытной эксплуатации программного обеспечения первого этапа первой очереди ЕАМ–системы планировалось в сроки 01.12.2015 – 01.08.2016 г.;
- Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ. Программное обеспечение ЕАМ–системы (в составе всех исходных кодов приложений и базы данных, конфигурационных файлов, а также скомпилированных клиентских и серверных приложений) должно быть предоставлено на электронном носителе информации;

- Назначение и цели создания системы.

Назначением ЕАМ–системы является автоматизация бизнес–процессов управления жизненным циклом производственных фондов предприятия.

Цели создания системы:

1. Повысить исполнительскую дисциплину сотрудников за счёт задания и отслеживания персональной ответственности за выполнение всех задач в рамках автоматизируемых бизнес–процессов, в том числе задач по планированию и исполнению планов.

2. Повысить полноту и достоверность паспортизации производственных фондов в электронном виде за счёт автоматизации контроля выполнения следующих действий:

- описания и формального утверждения структуры производственных объектов, необходимых для их эксплуатации документов и технических характеристик производственных объектов;

- создания и наполнения необходимых электронных паспортов оборудования.

3. Повысить качество выполнения работ по ТОиР производственных фондов за счёт автоматизации:

- ведения технологических карт выполнения работ по ТОиР производственных фондов, содержащих: перечень выполняемых операций, их описание, требования к квалификации выполняющего их персонала, длительность выполнения, необходимые для выполнения инструменты и МТР;

- проверки полноты документирования проведённых работ.

4. Повысить информированность руководителей всех уровней управления за счёт автоматизации сбора и представления информации о:

- полноте паспортизации производственных фондов;
- своевременности выполнения работ по ТОиР;

- показателях эффективности ТОиР.

А также такие требования, как:

- Требования к системе в целом;
- Требования к структуре и функционированию системы;
- Требования к защите информации от несанкционированного доступа;
- Требования к совместимости;
- Требования к интерфейсу пользователя;
- Требования к производительности системы;
- Функциональные требования к системе;
- Требования к функциям интеграции;
- Требования к видам обеспечения системы;
- Требования к структурам данных;
- Требования к отчётам;
- Требования к документации;
- Порядок приёмо–сдаточных испытаний программного обеспечения;
- Требования к гарантийному сопровождению;

Тендер на создание системы был размещен 30.11.2015 г. на Электронной торговой площадке Группы Газпромбанка. [39]

Стартовая цена составила 10 905 194,20 р. при условии, что участниками закупки могут быть только субъекты малого и среднего предпринимательства.

Победитель был определен 23.12.15г., им стал ООО «Сибэдж»

Первый готовый образец системы был представлен уже в мае 2016г. и был сразу переведен на приемочные испытания. В ходе этих испытаний система подвергалась проверкам на заявленную функциональность, на защищенность от утечек информации. Тестировалась на удобство

пользования рядовыми сотрудниками и на предмет поддержания стабильности функционирования.

Все недоработки устранялись в оперативном порядке и проходили новый этап тестирования.

Благодаря слаженному подходу всех участников процесса, от разработчиков, быстро реагирующих на замечания, до рядовых сотрудников ОАО «Томскгазпром», принимавших активное участие в тестировании, собственная ЕАМ–система предприятия была запущена в кратчайшие сроки.

Уже 03.08.2016г. ЕАМ–система на базе КГСУ была запущена в режиме опытной эксплуатации.

Однако, создание программного обеспечения системы – это лишь первая часть работы. Вторая составляющая проекта – внесение в ЕАМ конкретных данных о всех производственных объектах компании. Эта работа была возложена на мастеров, технологов, механиков, начальников установок, зам. Начальников цехов и начальников цехов промыслов. На нефтегазодобывающих промыслах была проведена масштабная работа по наполнению базы данных, созданию иерархического классификатора областей производства, в котором перечислены все характеристики уже имеющегося оборудования.

В систему в ручном режиме вносились такие данные по оборудованию, как:

- Дата закупки оборудования;
- Дата ввода в эксплуатацию;
- Срок эксплуатации;
- Интервалы плановых осмотров и испытаний;
- Паспортные характеристики оборудования;
- Объект распределения оборудования или материально–ответственное лицо;

- Другие необходимые показатели;

Суммарно описано около двухсот тысяч единиц оборудования.

Благодаря усилиям всего коллектива, принимавшего участие в создании системы, были достигнуты основные требования внедрения первой очереди ЕАМ–системы. Конкретно, были достигнуты показатели по обеспечению прозрачности жизненного цикла оборудования. Эта функция является одной из ключевых, поскольку поможет в принятии самых разных управленческих решений, таких как выбор нового оборудования, изменение ремонтного цикла. ЕАМ–система позволила выявить неэффективное оборудование. Работа системы, даже в кратком разрезе времени, положительно сказалась на увеличении межремонтного периода. Кроме того, достигнуты успехи по дополнительному дисциплинированию работников, занимающихся обслуживанием и ремонтом объектов.

Достигнутые результаты подтвердили изначальные цели и задачи системы, доказали ее эффективность. Ввиду достигнутых успехов было принято решение продолжения развития ЕАМ–система на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром».

Тендер на продолжение развития ЕАМ–системы (2я очередь) был запущен 03.11.2016г. на сумму 14 156 622,00 руб.

Были поставлены следующие цели:

- Повышение качества паспортизации производственных фондов
- Повышение качества ТОиР производственных фондов
- Повышение информированности сотрудников в области обеспечения эксплуатационной готовности

Для достижения данных целей были поставлены следующие задачи:

- Повышение качества паспортизации производственных фондов:
 - Стандартизация паспортизации производственных фондов (КОП, КВПФ);

- Обеспечение своевременности паспортизации ПФ в ЕАМ–системе (планирование ввода в эксплуатацию новых производственных фондов);
- Повышение точности паспортизации ПФ (перекрёстная проверка учёта производственных фондов в ЕАМ–системе и учёта основных средств в системе АХАРТА).
 - Повышение качества ТОиР производственных фондов:
 - Стандартизация нормирования ТОиР, замены и продления срока эксплуатации производственных фондов;
 - Автоматизация планирования ТОиР, продления срока эксплуатации и замены ПФ на основе нормативов;
 - Автоматизация контроля исполнения работ;
 - Автоматизация согласования графиков работ;
 - Автоматизация формирования потребности в МТР и людских ресурсах;
 - Автоматизация учёта наработки, диагностики и прочих результатов эксплуатации;
 - Автоматизация последконтроля отдельных операций.
 - Повышение информированности сотрудников в области обеспечения эксплуатационной готовности:
 - Создание единой БД с паспортной, нормативной, плановой и фактической информацией об эксплуатации и ТОиР производственных фондов компании, доступной всем заинтересованным сотрудникам;
 - Создание набора отчётов, содержащих сводную информацию об эксплуатации и ТОиР производственных фондов компании, доступных всем заинтересованным сотрудникам;
 - Создание подсистемы оповещений, информирующей пользователей ЕАМ–системы о предстоящих или совершившихся важных событиях в области ответственности конкретного пользователя.

Ввиду работы с уже готовым программным обеспечением согласно ТЗ четкие сроки выполнения работ оговорены не были. Ориентировочный срок исполнения обозначался как «4й квартал 2017г.»

Победителем тендера на выполнение 2й очереди работ по внедрению ЕАМ–системы в управление предприятием ОАО «Томскгазпром» стала также компания ООО "Сибэдж", выполнявшая первую очередь проект. То, что работы проводил один и тот же подрядчик, благосклонно сказалось на исполнении работ.

По итогам внедрения 2й очереди ЕАМ–системы были достигнуты следующие результаты:

- Повышение качества паспортизации:
 - Пополнение классификатора областей производства – ~200 тыс. позиций (КГСУ ~80 тыс.),
 - Классификатор видов производственных фондов – 80 видов, 180 подвидов.
- Повышение качества ТОиР:
 - Нормативы работ – 625 шт. (КГСУ – 178 шт.), технологические карты– 1,4 тыс. шт., спецификации услуг – 66 шт.,
 - работы на 2018 г. – 351 тыс. шт. (КГСУ ~ 138 тыс., на июль 30 459 работ, процент выполнения – 99,5%),
 - графики работ – 378 шт. (КГСУ – 341 шт.), журналы работ – 373 шт.,
 - журналы наработки – 18 шт. (процент заполнения за месяц – 97%), эксплуатационные журналы – 83 шт. (своевременность заполнения за месяц – 97,2%) ,
 - Выполнено согласование графиков работ смежных подразделений (в КГСУ не предусмотрено).
- Повышение информированности (вовлечённости) сотрудников:
 - Количество пользователей системы – 221 чел.

В планах на развитие системы в 2018–2019г. состоит следующее:

- Разработка и реализация метрик эксплуатационной готовности: ОПЭ в 2018 г.
- Прогнозирование потребности в МТР: До конца 2018 – ОЭ, формирование заявки 2019 г., 2018 – оценка результатов и планирование дальнейших действий.
- Прогнозирование потребности в трудовых ресурсах: ОПЭ в 2018–2019 г.
- Автоматизация перекрёстной проверки по данным БУ: ОПЭ в 2018–2019 г.
- Подсистема оповещений: ОПЭ в 2018 г.
- Доработки системы по результатам ОПЭ: 2018 г. – 2019 г.

На данный момент по внедрению ЕАМ–системы в управление предприятием ОАО «Томскгазпром» можно сделать следующие выводы:

- Результаты в целом соответствуют руководящим документам;
- Из 16 задач проекта выполнены или находятся на завершающей стадии 10 задач;
- По субъективным оценкам членов проектной группы с точки зрения трудозатрат на внедрение, проект выполнен на 70%;
- Из оставшихся работ основную часть составляют работы по нормированию МТР и трудозатрат;
- Имеются показатели, подтверждающие повышение качества паспортизации и качества ТОиР в части планирования и контроля исполнения в ЕАМ–системе по сравнению с КГСУ;

В результате внедрения ЕАМ–системы в систему управленческого учета ОАО «Томскгазпром» были решены проблемы с неопределённостью регламентов обслуживания оборудования, отвлечением оборотных средств на складские запасы, конструктивными недостатками нового оборудования, необоснованным завышением цен и затягиванием ремонтных работ

подрядчиками, неполной загрузкой мощностей, повышением отдачи от затрат на обслуживание основных фондов.

3.3 Предложения по совершенствованию ЕАМ–системы для ОАО «Томскгазпром»

Предприятием ОАО «Томскгазпром» было принято решение создавать свою собственную систему управления производственными фондами. Исходя из этого факта и учитывая возраст системы, ее процесс внедрения в систему управления предприятием, становится понятно, что система ЕАМ на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром» далека от совершенства.

Хотя внедрение системы и позволило уже после первого этапа достичь значительных результатов в повышении качества управления производственными фондами на предприятии, существует целый ряд возможностей по улучшению системы.

Совершенствованию можно подвергнуть как функциональные возможности системы, так и сам процесс ее внедрения в управление предприятием. Данные возможности по совершенствованию системы были выявлены в процессе непосредственной работы с ней и представлены в данном разделе научно–исследовательской работы.

В рамках настоящей научно–исследовательской работы был проведен анализ как технических проблем ЕАМ–системы (функциональный набор), так и проблем организационного характера (взаимодействие системы с другими элементами структуры управления, сотрудниками).

Рассмотрим по отдельности возможности внедрения новых и улучшение существующих функций ЕАМ–системы и особенности ее взаимодействия с текущими процессами управления.

Выявленные проблемы ЕАМ–системы ОАО «Томскгазпром» представлены в таблице 9:

Таблица 9 – Проблемы ЕАМ–системы ОАО «Томскгазпром»

Технические проблемы	
Низкое быстродействие ЕАМ–системы	<ul style="list-style-type: none"> • Низкая скорость загрузки данных в пиковые часы; • Частые «зависания» системы; • Самопроизвольные закрытия программы.
Несовершенный интерфейс ПО	<ul style="list-style-type: none"> • Не всегда понятный способ ввода информации для пользователя; • Большое количество отвлекающих элементов; • Невозможность настройки под собственные нужды.
Организационные проблемы	
Недостаточная квалификация персонала по работе с системой	<ul style="list-style-type: none"> • Пользователи системы имеют неполное представление о функциях системы; • Младший персонал не может поднимать квалификацию в связи с отсутствием обучающих материалов;
Недостаточная обратная связь	<ul style="list-style-type: none"> • Пользователи системы не могут оперативно получить консультацию по проблемным вопросам; • Недоработки системы не учитываются и не подвергаются дальнейшим исправлениям.

В рамках магистерской диссертации были предложены следующие решения проблем ЕАМ системы.

Начнем с рассмотрения проблем ЕАМ–системы, решаемых техническим путем

Проблема 1: низкое быстродействие системы при работе.

Эмпирическим путем было замерено время, проведенное сотрудником за работой в ЕАМ–системе за каждый день вахты. Также было замерено время, затрачиваемое сотрудником на ожидание загрузки функций системы. Назовем это «время простоя» – то время, когда работа сотрудника простаивала по независящим от него техническим причинам в системе. Результаты исследования приведены в таблице 10:

Таблица 10 – Сравнение времени работы и простоя ЕАМ–системы

Дата:	Время работы в ЕАМ, мин	Время простоя ЕАМ, мин	Доля времени простоя ЕАМ от времени работы
24.10.2018	32	5	15,6%
25.10.2018	158	21	13,3%
26.10.2018	143	15	10,5%
27.10.2018	65	8	12,3%
28.10.2018	215	45	20,9%
29.10.2018	230	34	14,8%
30.10.2018	115	27	23,5%
31.10.2018	90	15	16,7%
01.11.2018	145	18	12,4%
02.11.2018	30	4	13,3%
03.11.2018	15	4	26,7%
04.11.2018	150	17	11,3%
05.11.2018	124	16	12,9%
06.11.2018	35	4	11,4%
07.11.2018	226	43	19,0%
08.11.2018	18	2	11,1%
Среднее	112	23	20,5%

Из проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- Среднее время работы пользователя в ЕАМ–системе составляет около 2 часов ежедневно (112 минут);
- Среднее время простоя системы составляет 23 минуты в день;
- Усредненная доля простоя от времени работы составляет 20,5%;
- Минимальная доля простоя составляет 10,5%;
- Максимальная доля простоя составляет 26,7%.

Как видим, проблема быстрогодействия системы является очень серьезной. В среднем сотрудник нерационально расходует больше 20% рабочего времени, проведенного при работе в ЕАМ системе.

Это напрямую сказывается на понижении эффективности работы. Сотрудник уделяет меньше времени трудовому процессу, тратя более 20% от изначально отведенного на ожидание загрузки. Также долгое и прерывистое ожидание деморализует сотрудника, нервирует, снижает рабочий настрой, что в дальнейшем негативно сказывается на рабочем процессе.

В частности, проблема быстрогодействия системы становится особенно актуальной в часы пиковой загрузки. В ходе исследования данными часами были выявлены часы с 15:00 по 19:00. На эти часы приходится наибольшая нагрузка на систему, ввиду увеличения количества пользователей до максимума. Именно данное время определяется особенностью уже выстроенного рабочего процесса. В эти часы большая часть сотрудников уже решает оперативные управленческие задачи на местах и приступает к процессу работы с материально–техническими ресурсами. К этому процессу относится простановка отметок об уже выполненных плановых работах (осмотры, ревизии, ремонты), внесение и изменение план–графиков на будущие работы, дополнение данными о внеплановых работах (аварийные ремонты, замены оборудования).

Высокая нагрузка на систему с 15:00 по 19:00 в будние дни приводит к замедлению функционирования ЕАМ–системы, а следовательно, приводит к увеличению срока выполнения работ по внесению и обновлению данных.

Потери времени приводят к смещению плановых графиков персонала, вызывают задержки при исполнении прочих обязательств сотрудников, нарушают рабочую обстановку коллектива, приводят к финансовым потерям для предприятия.

Предложения по решению проблемы 1:

- Замена серверного оборудования на более мощное

Имеющееся серверное оборудование: HP DL380 G5, 2 процессора E5450 Xeon 3 Гц, 20 Гб оперативной памяти, 4 диска объёмом 146 Гб, объединённые в RAID 1+0, операционными система MS Windows Server 2008, СУБД MS SQL Server 2005.

Данное оборудование является устаревшим и не предназначено для поддержки столь обширной и нагруженной системы, как ЕАМ–система на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром». Решением проблемы могло бы стать замена сервера на более производительный, добавление новых процессорных мощностей. Это могло бы ускорить процесс обработки данных и обеспечить более высокую скорость функционирования ЕАМ–системы.

- Улучшение качества интернет соединения

На этапе приемки работ по тендеру на создание ЕАМ–системы качество выполняемых работ тестируется при локальном высокоскоростном соединении Ethernet пропускной способностью 100 Мбит\с.

По факту на месторождениях сообщества используются беспроводные каналы связи, значительно уступающие по пропускной способности проводному Интернет–соединению. Также на них могут оказывать большое влияние погодные условия.

Ввиду того, что месторождения нефти и газа сообщества располагаются в труднодоступных удаленных местах, снабжение их качественных проводным интернет соединением невозможно либо экономически нецелесообразно.

Решением проблемы может стать улучшение качества беспроводного интернет соединения путем добавления новых частот и каналов. Это решение могло бы способствовать качественной и оперативной передаче информации не только для нужд ЕАМ–системы, а также и для других функциональных элементов управления ОАО «Томскгазпром».

- Модификация функции загрузки данных графика работ

Одна из основных функций ЕАМ–системы. Функция загрузки данных графика работ выполняет выборку из базы данных информации, необходимой для отображения графика работ, и передаёт эту информацию в функцию отображения графика работ. Вызывается различными функциями, связанными с отображением графика: создание графика, открытие графика, сдвиг графика на новый плановый период и т.п.

Необходимо модифицировать функцию загрузки данных для графиков работ. Модифицированная функция должна использоваться во всех существующих функциях, связанных с отображением графика работ (создание графика, открытие графика, обновление данных графика, сдвиг графика на новый плановый период, копирование строк из другого графика, добавление строк в график, открытие графика в режиме совместного планирования, завершение совместного планирования, утверждение графика, просмотр свойств графика, управление разделами графика, разрешение перемещения работ в графике, скрывание пустых строк). При этом функция должна вызываться в асинхронном режиме.

Оптимизация должна быть выполнена следующим образом:

- данные должны загружаться одним SQL–запросом для всех строк и колонок графика.
- SQL–запрос должен формироваться динамически в зависимости от свойств графика (количество и содержимое колонок) и строк графика (содержимое паспортных колонок графика).
- функция должна использоваться как для загрузки данных отдельного графика, так и для загрузки данных нескольких графиков в режиме согласования.

Благодаря реализации изменений время выполнения функции должно сократиться не менее чем на 10%. [47]

Проблема 2: недостаточно продуманный интерфейс программного обеспечения, недоработанный способ вывода информации

Качество проработки интерфейса программного обеспечения ЕАМ–системы нуждается в совершенствовании. Необходимо добиться максимально понятного способа вывода информации для пользователя, отсеять отвлекающие элементы, избежать «задвоений» строк, дать возможность настройки интерфейса самому пользователю.

Качество интерфейса, визуального отображения информации, напрямую связано с восприятием информации человеком. Недостаточно качественная и запутанная форма подачи информации, нагруженная лишними элементами приводит к снижению производительности сотрудника и приводит к замедлению и снижению качества его труда.

Сотрудники различных подразделений сообщества оперируют с различными данными. Поэтому необходимо реализовать возможность добавления столбцов с необходимой информацией для конкретного сотрудника и удаления столбцов с лишней информацией, не относящейся к делопроизводству.

Предложения по решению проблемы 2:

– Введение фильтров

Необходимо модифицировать функцию отображения графика работ следующим образом:

- В графике должны быть доступны функции группировки, фильтрации и сортировки по любым колонкам, кроме колонок с работами и колонки «группа». Указанные функции должны быть доступны в режиме просмотра и в режиме согласования графика.

- Значения в фильтрах должны быть уникальными и отсортированы по алфавиту.

- Должен быть доступен набор вариантов фильтрации (равно, меньше, больше и т.д.), аналогичный набору вариантов для колонки «Группа ПО» в журнале работ.

- Должна быть возможность фильтрации по подстроке.

- Должна быть возможность фильтрации по дате и времени: больше, меньше, между.

- Сортировка колонок должна выполняться с учётом типа данных: строка, число (дробное, целое), дата и время. Для колонок, содержащих значения из нескольких групп характеристик, должен приниматься тип данных строка.

- Объединение сходных строк план–графиков

Необходимо модифицировать функцию отображения графика работ следующим образом:

- Для каждого производственного фонда в графике работ должна отображаться только одна строка (строка производственного фонда).

- Для отображения нескольких групп работ внутри строки производственного фонда должны создаваться вложенные строки (строки групп работ) по одной на каждую группу работ. Строки групп работ должны распространяться на следующие существующие колонки: «группа» – содержит название каждой группы работ, колонки дискретов планирования – содержат названия работ, запланированных на соответствующий дискрет.

- Строки групп работ внутри строки производственного фонда должны быть всегда отсортированы в прямом алфавитном порядке по названию группы работ.

- Функции сортировки, группировки и фильтрации на колонках «группа» и колонках дискретов планирования должны быть отключены.

- Данный способ отображения должен использоваться в режиме просмотра графика и в режиме согласования графиков. Строки разных

графиков, соответствующие одному и тому же ПФ, не объединяются в одну строку в режиме согласования.

Текущий вариант отображения данных представлен на рисунке 19:

№	Группа П	ПО	ЗиС/Скважин	ОП	ТП1	ТП2	МУО	Заводской номер	Группа	1/2018	2/2018	3/2018
2	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			
3	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			
									Текущий рев			3.ТР
4	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			

Рисунок 19 – Скриншот текущего отображения данных в ЕАМ


Новый вариант отображения данных представлен на рисунке 20:

№	Группа П	ПО	ЗиС/Скважин	ОП	ТП1	ТП2	МУО	Заводской номер	Группа	1/2018	2/2018	3/2018
2	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			
3	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			
									Текущий рев			3.ТР
4	003 Казанск	003 Бл	3.2 Блочная к	Масло	ТП1ур.	ТП2ур	Маслонасо	98050364	ППР			

Рисунок 20 – Предлагаемый вариант отображения данных

– Реализовать функцию управления видимостью колонок графика работ

- Данная функция должна позволять включать и отключать видимость колонок в рамках перечня, заданного свойствами графика работ (меню графика\график\свойства\настройка графика\колонки в графике).

- Вызов функции должен выполняться через кнопку () в верхней правой части графика, по аналогии с данной командой в прочих функциональных блоках.

– Управление структурой графика

- Необходимо создать функцию управления структурой графика.

Сделать это можно следующим образом:

- Для включения и отключения режима управления структурой графика в меню графика должна быть предусмотрена соответствующая команда;

- Функции изменения свойств графика, добавления и удаления строк, управления разделами графика должны быть доступны только в режиме управления структурой графика;
- При переходе в режим управления структурой график должен отображаться в режиме по умолчанию. При выходе из режима управления структурой должны восстанавливаться настройки графика, имевшиеся на момент перехода в режим управления структурой;
- Все команды, связанные с управлением структурой графика, должны быть размещены в группе команд «структура графика» в меню графика работ. Доступность команд должна зависеть от включения режима управления структурой;

Перейдем к рассмотрению организационных проблем.

Проблема 3: недостаточная информированность персонала об особенностях функционирования системы

Несмотря на то, что система функционирует около 3х лет, далеко не все сотрудники, работающие в ней, в полной мере освоили функциональные особенности ЕАМ–системы. Таким образом, раскрывается лишь малая часть заложенного в систему потенциала. Также это приводит к более долгим срокам осуществления операций в системе, так как недостаточно квалифицированному сотруднику потребуется кратно большее время для осуществления условной операции, чем заранее подготовленному специалисту.

К этой же проблеме можно отнести недостаточную подготовленность младшего персонала по работе с системой. Складывается ситуация, когда оперированием план–графиками и их исполнением некому заниматься. Такая ситуация возможно при выходе мастера или технолога в отпуск или на больничный, когда его обязанности исполняет оператор 5–го разряда.

Предложение по решению проблемы 3:

Решением данной проблемы должна стать большая вовлеченность в работу с ЕАМ–системой, путем мотивирования сотрудников и проведения обучающих курсов, занятий. Самым простым шагом является создание простого, понятного обучающего материала в печатном виде по работе с ЕАМ–системой. Для его изучения может быть приложена некоторая мотивация в виде проверочного теста или выполнения проверочных заданий на понимание изученного материала.

Возможно проведение обучающих лекций (курсов) по работе с системой. Живое присутствие персонала позволит полностью погрузиться в процесс обучения, узнать качественно новые подробности по работе с программным обеспечением. Также это даст обратную связь в виде вопросов и предложений. Это пойдет на пользу не только сотрудникам, путем ответа на их прямые вопросы, но и даст понимание отделу по работе с ЕАМ–системой о недостатках системы и ходе её дальнейшего развития.

Проблема 4: Недостаточная обратная связь

Как показало практическое исследование, этот вопрос также крайне актуален при работе с ЕАМ–системой среди сотрудников ОАО «Томскгазпром». Многие вопросы по работе с системой так и остаются нерешенными среди пользователей системы. Сотрудник, столкнувшись с трудностью или неправильной работой программы, бывает, не знает куда обратиться либо не получает своевременной помощи и проблема остается нерешенной, либо решается неверными путями. В итоге система развивается не по плану, в нее заносится недостаточная или неверная информация. В будущем подобные ошибки в заполнении системы могут накапливаться и создавать достаточно серьезные последствия.

Предложение по решению проблемы 4:

Необходимо организовать легкодоступный сбор обратной связи в виде вопросов и предложений от сотрудников. А также оперативную технологическую поддержку для решения возникающих проблем. Сделать

это можно через назначения ответственного специалиста по решению проблем ЕАМ–системы. А также, как основное, увеличив срок гарантийной поддержки производителем программного обеспечения системы и выделением технических специалистов по обслуживанию системы. Это приведет к ускорению производственного процесса. Сотрудник, получив квалифицированную помощь в решении нестандартной проблемы, быстрее справится с поставленной задачей. Будут устранены неполадки в работе системы, что в дальнейшем скажется в лучшую сторону на стабильности ее работы.

3.4 Оценка эффекта и эффективности предложенных мероприятий

Рассчитаем эффект и эффективность предложенных мероприятий по совершенствованию системы ЕАМ на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром». Расчеты будут проводиться относительно рабочего времени сотрудников, выделяемого на работу с ЕАМ–системой.

В данном случае под эффективностью подразумевается отношение произведенного эффекта к затратам на его достижение.

Рассчитав данные величины, сможем определить рентабельность введения модификаций в процесс функционирования системы и понять экономический эффект от их внедрения.

Рассмотрим на примере перечня стандартных операций, проводимых в ЕАМ–системе сотрудником ОАО «Томскгазпром». Данные по использованию ЕАМ–системы и ожидаемом эффекте получены эмпирическим путем.

План работ на трудовой день: создания графика проверки оборудования, внесение отметок об исполнении в текущие графики, внесение в систему введенных в эксплуатацию позиций, корректировка позиций с продленным сроком эксплуатации;

Для наглядности исходные данные представлены в таблице 11:

Таблица 11 – Исходные данные для расчета эффективности

Обозначение	Вахта	Офис
$T_{\text{ЕАМ}}$, среднее рабочее время, затрачиваемое на работу в ЕАМ, ч/день	2	2
$N_{\text{пол}}$, число пользователей ЕАМ, человек	200	20
$D_{\text{раб}}$, среднее количество рабочих дней в месяц	15,21	26
$T_{\text{раб}}$, длительность рабочего дня, ч	12	8
$ЗП_{\text{ср}}$, средняя зарплата пользователя ЕАМ, руб/день	4000	2300

Также введем обозначение для сотрудника, ответственного за развитие организационных инициатив. Назовем его «куратор» и обозначим буквой $N_{\text{кур.ЕАМ}}$. Данный сотрудник (1 человек) будет выбран из числа сотрудников офиса, занимающихся развитием ЕАМ–системы. В его обязанности будет входить обучение и поддержка пользователей ЕАМ в течение рабочего времени.

Перейдем к расчету стоимости технических решений.

В стоимость внедрения технических нововведений в среду ЕАМ–системы входят:

- Замена серверного оборудования. На замену существующего устаревшего сервера предлагается сервер DellPrecision T7820 [7820–0755], процессор IntelXeonSilver 4110, 3000 МГц, 8 ядер, Оперативная память DDR4 32Гб 2400 МГц, Накопители 1x250 Гб (SSD), 1x2 Тб (HDD), стоимость 275 000руб.[40] Затраты на его установку и подключение составят ориентировочно 25 000 рублей;
- Обустройство высокоскоростного интернет канала на крупных месторождениях сообщества (3 месторождения). По данным, полученным от специалистов стоимость внедрения современного оборудования 4–го поколения (4G сеть) составит ориентировочно 1 500 000 рублей;
- Разработка и внедрение модификаций в функцию загрузки и интерфейс программного продукта ЕАМ–системы. Данные предложения по

совершенствованию ЕАМ–системы уже согласованы руководством ОАО «Томскгазпром» и вынесены на тендер. Победителем тендера стала компания «Сибэдж», финальная стоимость тендера составила 560 000 рублей;

Итого затраты на реализацию технических нововведений составят:

$$S_{\text{техн}} = S_{\text{серв}} + S_{4G} + S_{\text{тендер}} = 300000 + 1500000 + 560000 = 2\,360\,000$$

рублей, где: (6)

$S_{\text{техн}}$ – стоимость внедрения технических нововведений в среду ЕАМ–системы;

$S_{\text{серв}}$ – стоимость нового, более мощного серверного оборудования + затраты по установке;

S_{4G} –стоимость обустройства высокоскоростного интернета на крупных месторождениях сообщества (3 месторождения), 1500000руб.

$S_{\text{тендер}}$ – стоимость услуг на внесение изменений с учетом предложенных функций по тендеру.

Затраты на техническое внедрение являются единовременными. Минимальный срок их актуальности составляет 5 лет.

Рассчитаем организационные затраты. Они являются постоянными и происходят с определенной периодичностью.

Найдем стоимость создания обучающего мануала. Предположим, что первоначальное время создания ($D_{\text{мануал}}$) полной обучающей инструкции у куратора ЕАМ займет 14 полных рабочих дней:

$$S_{\text{мануал}} = N_{\text{кур. ЕАМ}} \cdot ЗП_{\text{ср. офис}} \cdot D_{\text{мануал}} = 1 \cdot 2300 \cdot 14 = 32200 \text{ рублей, где:}$$

(7)

$S_{\text{мануал}}$ – стоимость создания обучающей инструкции;

Также потребуется обновление мануала в связи с постоянным совершенствованием ЕАМ системы. Создание такого обновления будет требоваться раз в год и займет у куратора 2 рабочих дня, тогда:

$$S_{\text{ман.обнов.}} = N_{\text{кур. ЕАМ}} \cdot ЗП_{\text{ср. офис}} \cdot D_{\text{ман.обнов.}} = 1 \cdot 2300 \cdot 2 = 4600 \text{ рублей, где:}$$

(8)

$S_{\text{ман.обнов}}$ – стоимость обновления обучающей инструкции;

$D_{\text{ман.обнов}}$ – количество рабочих дней, необходимых куратору на обновление обучающей инструкции;

Таким образом, на создание обучающих инструкций для пользователей ЕАМ будет обойдется компании 32200 рублей на первоначальном этапе и затем 4 600 рублей один раз в год на их обновление.

Найдем стоимость проведения обучающих лекций согласно мероприятиям п. 3.3.

Примем, что лекции будут проводиться 1 раз в полгода. На подготовку к лекциям с учетом уже созданного обучающего мануала куратор будет тратить 2 рабочих дня. Обучение будет проводиться для 4х групп сотрудников по 55 человек в каждой. Каждая лекция будет проводиться в течение половины рабочего дня. Таким образом, для обучения всех сотрудников потребуется:

$$D_{\text{обуч}} = N_{\text{пол.}} / N_{\text{обуч}} \cdot T_{\text{обуч}} = 220 / 55 \cdot 0,5 = 2 \text{ рабочих дня, где:} \quad (9)$$

$D_{\text{обуч}}$ – количество рабочих дней, отводимое для обучения сотрудников;

$N_{\text{обуч}}$ – количество сотрудников, одновременно обучающихся на лекции;

$T_{\text{обуч}}$ – количество дней, требуемых для проведения лекции для 55 человек.

При этом обучение сотрудников будет проводиться в рабочее время, из-за особенностей вахтового метода работы. Соответственно, это время будет оплачиваться по полному тарифу трудового договора.

Таким образом, найдем условную стоимость единоразового проведения лекций для всех сотрудников ОАО «Томскгазпром», работающих в ЕАМ:

$$S_{\text{лекций}} = (N_{\text{пол.вахт}} \cdot 3П_{\text{ср.вахт}} + (N_{\text{пол.офис}} - N_{\text{куратор ЕАМ}}) \cdot 3П_{\text{ср.офис}}) \cdot T_{\text{обуч}} + N_{\text{куратор ЕАМ}} \cdot 3П_{\text{ср.офис}} \cdot (D_{\text{подг}} + D_{\text{обуч}}) = (200 \cdot 4000 + (20 - 1) \cdot 2300) \cdot 0,5 + 2300 \cdot (2 + 2) = 431\,050 \text{ рублей, где:} \quad (10)$$

$S_{\text{лекций}}$ – условная стоимость проведения одного обучающего мероприятия для всех сотрудников–пользователей ЕАМ в количестве 220 человек.

Годовая стоимость обучения сотрудников, учитывая полугодовой цикл проведения лекций составит:

$$S_{\text{лекций год}} = S_{\text{лекций}} \cdot 2 = 431\,050 \cdot 2 = 862\,100 \text{ рублей;} \quad (11)$$

Найдем стоимость содержания центра технической поддержки. Допустим, что проблемными вопросами пользователей ЕАМ системы будет заниматься куратор ЕАМ в рабочее время и в среднем затрачивать 3 часа рабочего времени в день ($T_{\text{поддержки}}$). Куратор должен координировать проблемные вопросы, помогать пользователям разобраться с проблемой. Если же возникнет проблема технического характера, в обязанности куратора будет входить только доложить о данной проблеме в необходимую службу. Например, сбой в системе по причине неверной работы программного кода должен быть устранен организацией, разрабатывающей систему, в гарантийном порядке.

При этих условиях ежемесячные затраты на организацию поддержки пользователей составят:

$$S_{\text{поддержки.мес}} = N_{\text{кур ЕАМ}} \cdot 3П_{\text{ср.офис}} \cdot D_{\text{раб.офис}} \cdot T_{\text{поддержки}} / T_{\text{раб.офис}} = 1 \cdot 2300 \cdot 26 \cdot 3 / 8 = 22\,425 \text{ рублей, где:} \quad (12)$$

$S_{\text{поддержки.мес}}$ – ежемесячные затраты на поддержку пользователей.

Или ежегодно:

$$S_{\text{поддержки год}} = S_{\text{поддержки.мес}} \cdot 12 = 22\,425 \cdot 12 = 269\,100 \text{ рублей, где:} \quad (13)$$

$S_{\text{поддержки.мес}}$ – ежегодные затраты на поддержку пользователей.

Итого ежегодны затраты на реализацию организационных изменений будут составлять:

$$S_{\text{орг.1 год}} = S_{\text{мануал}} + S_{\text{лекций год}} + S_{\text{поддержки год}} = 32\,200 + 862\,100 + 269\,100 = 1\,163\,400 \text{ рублей, где:} \quad (14)$$

$S_{\text{орг.1 год}}$ – условные затраты на решение организационных проблем в первый год;

$$S_{\text{орг. год}} = S_{\text{ман.обнов}} + S_{\text{лекций год}} + S_{\text{поддержки год}} = 4\,600 + 862\,100 + 269\,100 = 1\,135\,800 \text{ рублей, где:} \quad (15)$$

$S_{\text{орг. год}}$ – условные затраты на решение организационных проблем в последующие года;

Рассчитаем прирост производительности сотрудника за счет более быстрой и квалифицированной работы в ЕАМ системе посредством реализации всех предложенных внедрений:

$$k_{\text{произв.общ+}} = k_{\text{сервер}} \cdot k_{4G} \cdot k_{\text{загрузки}} \cdot k_{\text{интерфейс}} \cdot k_{\text{мануал}} \cdot k_{\text{лекций}} \cdot k_{\text{поддержки}} = 1,05 \cdot 1,02 \cdot 1,03 \cdot 1,01 \cdot 1,01 \cdot 1,015 \cdot 1,01 = 1,15, \text{ где:} \quad (16)$$

$k_{\text{сервер}}$ – коэффициент ускорения производительности системы при замене сервера;

k_{4G} – коэффициент ускорения производительности системы при запуске 4Gинтернет соединения;

$k_{\text{загрузки}}$ – коэффициент ускорения производительности системы при модификации функции загрузки;

$k_{\text{интерфейс}}$ – коэффициент ускорения производительности системы при доработке интерфейса;

$k_{\text{мануал}}$ – коэффициент ускорения использования системы при обучении по подготовленным мануалам;

$k_{\text{лекций}}$ – коэффициент ускорения использования системы при изучении лекций;

$k_{\text{поддержки}}$ – коэффициент ускорения использования системы при организации центра поддержки пользователей;

$k_{\text{произв.общ+}}$ – общий коэффициент ускорения при работе с системой при внедрении всех предложенных изменений;

Как видим из расчета, общий коэффициент прироста производительности равняется 1,15, что означает ускорение выполняемых задач на 15%.

Обобщенные результаты по количеству необходимых инвестиций и коэффициенты улучшения производительности от их внедрения представлены в таблице 12:

Таблица 12 – Необходимые инвестиции для решения проблем ЕАМ

	Технические решения (единовременные), рублей	Коэффициент ускорения производительности сотрудника при работе с ЕАМ–системой
Обновление сервера	300 000	1,05
Улучшение интернет–соединения	1 500 000	1,02
Модификация функции загрузки	560 000	1,03
Изменения интерфейса		1,01
Итого	2 360 000	1,11
	Организационные решения (периодические, условные, за 1 год), руб.	
Создание обучающего мануала	32 200	1,01
Обновление мануала	4 600	
Проведение обучающих лекций 2 раза в год	862 100	1,015
Организация центра обратной связи	269 100	1,01
Итого	1 163 400	1,035

Зная, что каждый сотрудник–пользователь ЕАМ системы в среднем использует на работу в системе 2 часа или 120 минут рабочего времени в день, рассчитаем, сколько рабочего времени будет сэкономлено при реализации всех предложений:

$$T_{\text{эконом. мин}} = T_{\text{ЕАМмин}} - T_{\text{ЕАМмин}} / k_{\text{произв.общ+}} = 120 - 120 / 1,15 = 16 \text{ минут,}$$

где:

(17)

$T_{\text{эконом. мин}}$ – среднее количество рабочего времени в минутах, сэкономленное каждый рабочий день при внедрении предложенных изменений;

$T_{\text{ЕАМмин}}$ – средняя длительность работы сотрудника в ЕАМ системе в минутах;

Рассчитаем долю сэкономленного времени от времени, затрачиваемого ежедневно на работу в ЕАМ системе:

$$n_{\text{эконом.врем.}} = T_{\text{эконом. мин}} / T_{\text{ЕАМмин}} = 16 / 120 \cdot 100\% = 13,3\%, \text{ где:} \quad (18)$$

$n_{\text{эконом.врем.}}$ – доля сэкономленного времени от времени, затрачиваемого ежедневно сотрудником на работу в ЕАМ системе.

В итоге, внедрение всех предложенных мероприятий позволит сэкономить по 16 минут рабочего времени каждого сотрудника в день или, другими словами, сократить время работы сотрудника в ЕАМ системе на 13,3%.

Подсчитаем условный экономический эффект от экономии времени.

Найдем сумму затрат в месяц, приходящихся на оплату рабочего времени всех сотрудников в ЕАМ системе:

$$\begin{aligned} S_{\text{расх.ЕАМмес}} &= (N_{\text{пол.вахт}} \cdot D_{\text{раб. вахт}} \cdot ЗП_{\text{ср. ЕАМ}}) \cdot 2 / 12 + (N_{\text{пол.офис}} \cdot D_{\text{раб. офис}} \cdot ЗП_{\text{ср. ЕАМ}}) \cdot 2 / 8 = \\ &= (200 \cdot 15,21 \cdot 4000) \cdot 2 / 12 + (20 \cdot 26 \cdot 2300) \cdot 2 / 8 = \\ &= 2\,326\,778 \text{ рублей, где:} \end{aligned} \quad (19)$$

$S_{\text{расх.ЕАМмес}}$ – сумма затрат в месяц, приходящихся на оплату рабочего времени всех сотрудников в ЕАМ системе.

Зная сумма затрат в месяц, приходящихся на оплату рабочего времени всех сотрудников в ЕАМ системе, рассчитаем условную экономию предприятия от экономии рабочего времени.

$$S_{\text{эконом.мес}} = S_{\text{расх.ЕАМмес}} \cdot n_{\text{эконом.врем.}} = 2\,326\,778 \cdot 0,133 = 309\,814 \text{ рублей, где:} \quad (20)$$

$S_{\text{эконом.мес}}$ – условная экономия средств предприятия в месяц за счет экономии рабочего времени в ЕАМ системе.

Для расчета окупаемости инвестиций в совершенствование ЕАМ системы составим таблицу 13, в которой будет учтены ежемесячные затраты на содержание центра поддержки, полугодовые затраты на проведение обучающих лекций и ежегодное обновление обучающих мануалов. Для удобства отображения информации периоды разбиты на полугодия.

Таблица 13 – Расчет окупаемости инвестиций

№ месяца	Условная экономия средств в месяц, тыс. рублей	Вложения совершенствование ЕАМ-системы, тыс. рублей	Экономический эффект, тыс. рублей
6	1 858,9	2 957,8	-1 098,9
12	3 717,8	3 523,4	194,4
18	5 576,7	4 093,6	1 483,1
24	7 435,5	4 659,2	2 776,3
30	9 294,4	5 229,4	4 065,0
36	11 153,3	5 795,0	5 358,3
42	13 012,2	6 365,2	6 647,0
48	14 871,1	6 930,8	7 940,3
54	16 730,0	7 501,0	9 229,0
60	18 588,9	8 066,6	10 522,3

Как видно из расчетов, внедрение новых и улучшение существующих функций для ЕАМ–системы на базе КГСУ позволило бы пользователям системы более планомерно выстроить рабочий процесс. Это привело бы к значительной экономии 13,3% рабочего времени сотрудника. Экономия рабочего времени путем устранения задержек при работе системы, увеличения удобства пользования и повышения квалификации сотрудников в свою очередь привела бы к окупаемости инвестиций уже через год после начала внедрения предложенных мероприятий. При этом условная экономия средств предприятия ОАО «Томскгазпром» составила бы 5 358 312 р. через 3 года после внедрения и 10 522 254 р. в течении 5 лет после внедрения предложенных нововведений. Расчет экономического эффекта E_5 за 5 лет стоит считать наиболее актуальным, так как он соответствует сроку службы серверного оборудования, модулей связи и поддержания ЕАМ–системы в актуальном состоянии.

Помимо этого, значительный экономический эффект для предприятия будет достигнут благодаря повышению качества контроля производственных фондов, своевременному выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

Таким образом, расчет подтверждает эмпирические наблюдения, что система ЕАМ на базе КГСУ ОАО «Томскгазпром» нуждается в доработке и внедрении новых решений. А предложенные технические решения смогут дать положительный эффект не только для работы ЕАМ-системы, но и для других систем производства, работа которых зависит от интернет-соединения и вычислительных мощностей серверного оборудования.

4 Анализ эффективности программы корпоративно–социальная ответственность на предприятии ОАО «Томскгазпром»

Корпоративно социальная ответственность (КСО) – это финансирование компаниями программ, проектов и различных мероприятий, которые не приносят компании доход и не связан со сферой ее деятельности, а имеют целью улучшение жизни людей. В рамках данной программы в большинстве случаев инвестирование средства осуществляется в развитие инфраструктуры (учреждения здравоохранения, учреждения народного образования, фонды социальной защиты населения и пр.), а также в проведение культурных мероприятий и поддержку малоимущих и других групп населения, нуждающихся в помощи (например, ветеранов). В более широком смысле КСО также может включать финансирование спортивных состязаний (в том числе по профессиональному спорту), конкурсов в сфере музыки, искусства и т. д. Однако последняя группа инвестиций нацелена не на развитие местных сообществ, а на улучшение имиджа компании на более высоком, национальном или международном уровне.

В практике российского бизнеса КСО регламентируется следующими положениями и рекомендациями:

1. ГОСТ Р ИСО 26000–2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 26000–2010 «Guidance on social responsibility».

2. Серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000. Центральный документ стандарта – ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». Здесь установлены требования к системе экологического менеджмента любого предприятия. В стандарте приведены основные термины и определения, а также изложены рекомендации в области экологической политики, планирования, целей и задач, программы и системы экологического менеджмента.

3. GRI (Global Reporting Initiative) – всемирная инициатива добровольной отчетности. Отчет по устойчивому развитию – это отчет, раскрывающий информацию о деятельности организации в экономической, экологической, и социальной области, а также в области управления.

4. SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда.

В России компании затрачивают 1–4% годовой чистой прибыли на инвестиции в КСО, что соответствует уровню крупнейших нефтегазовых предприятий зарубежных стран.

В компании ОАО "Томскгазпром" реализуется внешняя, которая направлена во внешнюю среду предприятия, и внутренняя, которая направлена во внутреннюю среду предприятия, программы КСО.

На практике не встречаются такие организации, деятельность которых осуществлялась бы без участия других заинтересованных лиц, то есть стейкхолдеров. К стейкхолдерам относятся сотрудники, поставщики, потребители и прочие (рисунок 21).



Рисунок 21– Основные стейкхолдеры

Стейкхолдеры могут оказывать прямое и косвенное влияние. К прямым стейкхолдерам можно отнести сотрудников и потребителей, а к косвенным – СМИ, экологические организации. Структура стейкхолдеров компании ОАО «Томскгазпром» представлена в таблице 14.

Таблица 14 –Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Акционеры	Органы государственной власти
Инвесторы	Деловые партнеры и участники рынка
Потребители	Общественные и муниципальные организации
Сотрудники	Местное население
Профсоюзы	Социально незащищенные группы

В долгосрочной перспективе для организации важны и прямые и косвенные стейкхолдеры.

Рассмотрим внутренние программы КСО организации ОАО «Томскгазпром».

Организационная культура ОАО «Томскгазпром» является явной, то есть зафиксированной в документальной форме. Этот документ носит название «Положение о внутренней культуре, трудовой дисциплине и социальной ответственности перед работниками ОАО «Томскгазпром». В него входят правила построения трудовых взаимоотношений, основанные на взаимоуважении, понимании нужд и внутренних требований различных цехов. Правила внутреннего дресс-кода, трудового распорядка, правила проживания в общежитиях ОАО «Томскгазпром» на месторождениях.

Также в него заключены обязанности организации перед своими сотрудниками, которые довольно обширны и выполняются на деле, а не существуют только на бумаге. Это создание максимально комфортной среды для работы и отдыха сотрудников ОАО «Томскгазпром». Например, это: обустроенные общежития на месторождениях со всеми удобствами, включая спортивный зал, зал отдыха, бесперебойное бесплатное питание, абонементы в спортивные учреждения Томска, предоставление путевок для детей сотрудников в спортивно-оздоровительные лагеря, оплата медицинского страхового полиса СОГАЗ, предоставление льготных условий кредитования в ОАО «Газпромбанк».

Рассмотрим детально каждую из программ внутренней корпоративно социальной ответственности ОАО «Томскгазпром». Эти программы направлены прежде на сотрудников предприятия.

- Положение о премиях и надбавках сообщества

Предприятие ОАО «Томскгазпром» заботится о материальном благосостоянии своих сотрудников и поддерживает уровень дохода сотрудников на уровне среднего по нефтегазовой отрасли Российской Федерации и выше среднего по региону. Для дополнительной мотивации сотрудников к качественной работе и поддержания уровня удовлетворенности существует «Положение о премиях и надбавках сообщества». Данное положение подразумевает дополнительное вознаграждение сотрудников сообщества за ответственный труд.

К вознаграждениям относятся квартальная премия в размере до 15% от оклада для сотрудников, работающих вахтовым методом, а также полугодовая премия для руководителей и сотрудников, работающих в офисе в г. Томск.

К надбавкам относятся дополнительные надбавки для сотрудников за исполнение обязанностей высшего по должности сотрудника сообщества, доплаты за нахождение в инженерно–техническом резерве.

Также предусмотрены материальные поощрения к праздникам. Например, ко Дню нефтяной промышленности, ко Дню рождения ПАО «Газпром» и прочие.

- Нематериальные вознаграждения

В компании развита система нематериальных вознаграждений. Для сотрудников, совершивших значимое трудовое достижение, имеется возможность попасть на доску почета. За активный и ответственный труд сотрудники награждаются грамотами и сертификатами, что дает им возможность лучше почувствовать значимость своего вклада и получить благодарность от предприятия.

- Конкурсные программы

Для мотивации вовлеченности сотрудников проводятся различные конкурсные программы. Они связаны, как и с профессиональными компетенциями, например, конкурс «Лучший по профессии». Так и с творческой реализацией сотрудников, например «Конкурс фотографии».

- Комфортные условия проживания

Предприятие ОАО «Томскгазпром» заботится о комфортных условиях труда и проживания для своих сотрудников. Месторождения сообщества обустроены комфортабельными общежитиями с проживанием в комнатах по 1, 2, 3 человека. Общежития оборудованы всеми необходимыми современными средствами комфорта, такими как качественный ремонт, удобные кровати, стабильное горячее и холодное водоснабжение, вентиляторы, телевизоры, холодильники, чайники и прочее.

Рабочие места сотрудников также соответствует всем необходимым нормам согласно нормативным документам:

- 1) СанПиН 2.2.4.548–96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
- 2) ГОСТ 12.1.005–76 «Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно–гигиенические требования».
- 3) ГОСТ ИСО 8995–2002 «Принципы зрительной эргономики. Освещение рабочих систем внутри помещений».
- 4) СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- 5) ГОСТ 12.1.009–82 «Электробезопасность. Термины и определения»
- 6) Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7–ФЗ "Об охране окружающей среды".

7) СНиП 23–05–95 "Естественное и искусственное освещение" (утв. постановлением Минстроя РФ от 2 августа 1995 г. N 18–78) (с изменениями и дополнениями).

- Оплата мобильной связи

Для сотрудников ОАО «Томскгазпром» существует линейка специально разработанных корпоративных тарифов от Билайн «Решение за». Компания оплачивает всем сотрудникам начальный тариф данной линейки «Решение за 200», который подразумевает безлимитную связь с абонентами Билайн по всей России, 400 минут и 400SMS в месяц на все номера России, а также 6Гб высокоскоростного интернет трафика.

- Программы страхования

У предприятия есть большой перечень услуг по всем видам страхования:

- программа автострахования (для сотрудников предоставляется скидка 40%, а для близких родственников сотрудников – 30% от расчетного тарифа);
- программа страхования при ипотечном кредитовании;
- программа страхования выезжающих за рубеж;
- программа страхования от несчастных случаев (0,44% от страховой суммы);
- Программа страхования ДМС;
- Программа страхования от клещевого энцефалита.

- Льготная ипотека

ОАО «Томскгазпром» в сотрудничестве с АО «Газпромбанк» предоставляет для сотрудников сообщества ипотечные кредиты с пониженной процентной ставкой и льготной программой страхования. Данная программа позволяет сотрудникам приобретать жилье на выгодных и комфортных условиях.

- Программы санаторно–курортного отдыха

ОАО «Томскгазпром» заботится о здоровье своих сотрудников. Для сотрудников предприятия и их детей предоставляются ежегодные программы санаторно–курортного отдыха в санаториях Алтайского края, Анапы, Крыма и других санаториев в Российской Федерации со скидкой до 50%.

Внешние программы корпоративно–социальной ответственности

Динамичное развитие ОАО «Томскгазпром» имеет большое социальное значение для Томской области: создаются новые рабочие места, укрепляется экономическая стабильность региона, решаются насущные проблемы северных районов. Ежегодно ОАО «Томскгазпром» подписывает договоры о взаимном сотрудничестве по социально–экономическому развитию территорий с Каргасокским и Парабельским районами Томской области. Средства, предусмотренные договорами, направляются на реализацию наиболее актуальных социальных проектов. Это в первую очередь – детские сады, школы, лечебные учреждения. Всего с 2005 по 2017 год социальные инвестиции Томскгазпрома в развитие социальной сферы и помощь детям на территории северных районов Томской области составили около 330 миллионов рублей.

- Создание новых рабочих мест

На данный момент на предприятии занято трудовой деятельностью 2828 человек. За счет роста разрабатываемых месторождений штат сотрудников продолжает расширяться, создаются новые рабочие места. Кадровая политика предприятия сформирована с учетом социального аспекта. Это значит, что при трудоустройстве некоторый приоритет отдается местным жителям Каргасокского и Парабельского районов. Это повышает процент трудовой занятости среди небольших поселений удаленных районов. Компанией проводится политика пропаганды обучения и подготовки по рабочим специальностям среди жителей с. Мыльджино, с. Средний Васюган, г. Колпашево.

- Развитие инфраструктуры районов

ОАО «Томскгазпром» сотрудничает по социально–экономическому развитию территорий с Каргасокским и Парабельским районами Томской области. Средства, предусмотренные договорами, направляются на реализацию наиболее актуальных социальных проектов. Это в первую очередь – детские сады, школы, лечебные учреждения.

За 13 лет существования программы социальные инвестиции Томскгазпрома в развитие социальной сферы и помощь детям на территории северных районов Томской области составили около 330 миллионов рублей.

- Пропаганда здорового образа жизни

Предприятие уделяет большое внимание пропаганде здорового образа жизни. В 2018 году были проведены различные соревнования по футболу, баскетболу, футболу, настольному теннису в школах Томска и Томского района, а также среди сотрудников и их семей. Также предприятие спонсирует строительство спортивных объектов в Томске и Томской области.

- Медицинское обеспечение

Акция «Плавучая поликлиника» была начата Томскгазпромом в 2000 году и в дальнейшем получила поддержку Администрации Томской области. Сегодня – это одна из самых заметных социальных акций в регионе, эффективность которой подкреплена семнадцатилетним позитивным опытом ее проведения. Каждый год в рамках этой акции порядка шести тысяч жителей отдаленных северных поселков получают профессиональную помощь высококвалифицированных врачей, а также имеют возможность пройти полноценное диагностическое обследование.

Затраты на социальные программы

Затраты на программы корпоративно–социальной ответственности на предприятии ОАО «Томскгазпром» составляют около 2–5% от чистой прибыли предприятия, что в целом соответствует отраслевым показателям.

Структура распределения бюджетов на программы корпоративно–социальной ответственности представлена в таблице 15:

Таблица 15 – Структура распределения бюджетов на программы корпоративно–социальной ответственности ОАО «Томскгазпром» на 2018 год.

Наименование программы	Тип мероприятия	Заложенный бюджет (млн. рублей)	Стейкхолдеры	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Материальное стимулирование сотрудников	Внутреннее, социально–ответственное поведение, кадровая программа	1008	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации и вовлеченности сотрудников, выявление перспективного кадрового резерва
Нематериальное стимулирование сотрудников	Внутреннее, социально–ответственное поведение, кадровая программа	0,448	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации и вовлеченности сотрудников, выявление перспективного кадрового резерва
Обеспечение комфортных условий труда и проживания	Внутреннее, социально–ответственное поведение	12	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации и удовлетворенности сотрудников
Оплата мобильной связи	Внутреннее, социально–ответственное поведение	6,72	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации и удовлетворенности сотрудников
Программы страхования	Внутреннее, социально–ответственное поведение	15,572	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации и удовлетворенности сотрудников
Программы санаторно–курортного отдыха	Внутреннее, социально–ответственное поведение	1,4	Сотрудники предприятия	Повышения мотивации, улучшение здоровья сотрудников
Образовательная программа подготовки	Внешнее, социально–ответственное поведение, кадровая программа	6,2	Общественные и муниципальные организации, жители районов Томской области	Повышение уровня образования, выявление перспективного кадрового резерва
Пропаганда здорового образа жизни	Внешнее, социально–ответственное поведение	1,25	Общественные и муниципальные организации, жители районов Томской области	Пропаганда здорового образа жизни среди жителей районов Томской области
Медицинское обеспечение	Внешнее, социально–ответственное поведение	9,56	Общественные и муниципальные организации, жители районов Томской области	Обеспечение медицинской помощи жителям отдаленных районов Томской области
Благотворительная программа	Внешнее, Благотворительные пожертвования	4,65	Общественные и муниципальные организации; Социально незащищенные группы;	Поддержка социально незащищенных групп населения, ветеранов войны и труда, людей с ограниченными возможностями, детей–сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, пенсионеров, малообеспеченных и многодетных семей.

Как видим из таблицы 15, организация ОАО «Томскгазпром» выделяет значительные средства на проведение корпоративно–социальной политики. Наибольшей статьёй расхода является материальное стимулирование сотрудников предприятия. Однако предприятие активно сотрудничает с муниципальными организациями, администрацией Томской области. Активно проводятся программы по развитию инфраструктуры и медицинского обеспечения отдаленных районов Томской области.

Программа КСО на предприятии ОАО «Томскгазпром» отвечает интересам стейкхолдеров и направлена, как на внешних стейкхолдеров, так и на внутренних.

В части оказания помощи сотрудникам и благотворительной помощи предприятие проявляет себя как социально ответственное предприятие на рынке, что проявляется в росте репутации. Что касается помощи работникам, то так работники предприятия чувствуют себя более защищенными, понимают, что предприятие заботится о них.

Затраты такого масштаба не так велики для компании, учитывая объем ее деятельности, насколько высок эффект от реализации программ.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о широкой и разносторонней программе корпоративной социальной ответственности предприятия, направленной на все стороны деятельности.

Заключение

В ходе проведенного исследования была рассмотрена тема «Совершенствование системы управленческого учета на предприятиях нефтегазового комплекса».

Актуальность темы исследования была подтверждена важностью нефтегазового комплекса для экономики Российской Федерации и наличием нерешенных проблем эффективности, результативности и гибкости стратегического развития в данной сфере, одним из решений которых является внедрение современных систем автоматизированного управленческого учета.

Была достигнута цель исследования по проведению анализа управленческого учета и особенности внедрения автоматизированной системы управленческого учета EAM (Enterprise Asset Management) на предприятии ОАО «Томскгазпром», оценено влияние системы на финансовые показатели предприятия и предложен ряд нововведений по совершенствованию системы.

В ходе решения задач исследования были рассмотрены сущность, объекты, методы управленческого учета, изучены проблемы применения методов управленческого учета в нефтегазовой отрасли. Была дана общая характеристика, рассмотрена структура управления компании ОАО «Томскгазпром», изучено финансовое положение и внешняя среда организации. Также были рассмотрены особенности применения системы Enterprise Asset Managenemt (EAM) для ОАО «Томскгазпром», проанализировано внедрение EAM в систему управленческого учета предприятия. Как итог работы были предложены мероприятия по совершенствованию EAM–системы для ОАО «Томскгазпром» и дана оценка эффекта и эффективности предложенных мероприятий.

Было выявлено, что организация ОАО «Томскгазпром» является одним из крупнейших нефтегазодобывающих предприятий Томской области,

лидером по добыче газа и вторым по добыче нефти в 2017г. Предприятие имеет хорошее финансовое положение в сравнении с другими компаниями нефтегазового сектора, однако оно ухудшается в последние 3 года.

Осознавая эту проблему, руководство предприятия, параллельно с крупными инвестициями в новые производственные объекты, с 2015г. внедряет автоматизированную систему управленческого учета ЕАМ–система на базе КГСУ.

Целью системы является улучшение финансовых показателей в результате повышения качества контроля производственных фондов, своевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, повышения дисциплинированности сотрудников.

В результате проведенного исследования были предложены мероприятия по повышению быстродействия системы при работе, улучшению пользовательского интерфейса, повышению навыков пользователей при работе с системой и качества обратной связи.

Результатом внедрения предложенных мероприятий должны стать условная экономия денежных средств предприятия до 26 млн. рублей за 5 лет за счет экономии рабочего времени сотрудников, повышения качества контроля за производственными фондами и своевременного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

Данные исследования могут учитываться сотрудниками предприятия ОАО «Томскгазпром» при разработке мероприятий по повышению эффективности системы.

Список использованных источников

1. Стратегический управленческий учет. Полный курс МВА: учеб.пособ. / Вахрушина М.А., Сидорова М.И., Борисова Л.И. –М.: РИД ГРУПП, 2011. – 192 с.
2. Планирование на предприятии: учебное пособие. / Вайс Е.С., Васильцова В.М., Васильцов В.С. – М.: КНОРУС, 2013. – 165 с.;
3. Управление компанией: особенности формирования корпоративной культуры /Гавриленко О.В. – М.: Лизинг, 2012. – 211 с.;
4. Сущность стратегического учета как исследовательской категории / Куница Я.Н. // Международный бухгалтерский учет. 2011. N 32. с. 17 – 22;
5. Реформа нормативно–правового регулирования акционерных обществ: новый стандарт корпоративного управления / Диордиева Н. // Консультант. 2011. N 13;
6. Зимакова Л.А. Основные подходы к формированию системы стратегического управленческого учета // Международный бухгалтерский учет. 2011. N 33. С. 36 – 40.
7. Бродская Т.Г. Экономическая теория: учебник для вузов / Т.Г.Бродская. – М.: Инфра – М., 2007.
8. Булатов А.С. Экономика. Экономическая теория: Учебник для студентов ВУЗов. / А.С. Булатов. – М.: ИНФРА–М, 2007.
9. Васильев В.И. Государственное регулирование экономики (схемы и статистика): Учебно–методическое пособие / В.И. Васильев. – СПб: АРГУС, 2006.
10. Грузинов В.П. Экономика предприятия и предпринимательства: Учебник для ВУЗов / В.П. Грузинов. – М.: Софит, 2006.
11. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI в.: Учебное пособие (пер. с англ. под ред. Макаровой Н.М.). / П.Ф. Друкер. – М.: Вильямс, 2007.

12. Друкер, П.Ф. Бизнес и инновации: Пер. с англ. / П.Ф. Друкер. – М.: Вильямс, 2007.
13. Ефимова Е.Г. Экономическая теория: Учебное пособие. Ч. II 2–е изд., испр. и доп./ Е.Г. Ефимова, И.С. Потапова, М.Д. Заславская. – М.: ИНФРА–М, 2007.
14. Зайцев Н.С. Экономика промышленного предприятия: Учеб.пособие / Н.С. Зайцев. – М.: Инфра–М, 2006.
15. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Юнити, 1997.
16. Колесникова Л.А. Предпринимательство и малый бизнес в современном государстве: управление развитием /Л.А. Колесникова. – М.: Новый Логос, 2008.
17. Моляков Д. С. Финансы предприятий отраслей народного хозяйства / Д.С. Моляков. – М.: Финансы и статистика, 2006.
18. Вахрушина М. А. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов. 2–е изд., доп. и пер. – М.: ИКФ Омега–Л; Высш. шк., 2012. – 528 с.
19. Основы предпринимательской деятельности: Учебное пособие / Под ред. В.М. Власовой. – М.: Финансы и статистика, 2007.
22. Региональная экономика: Учебник / Под ред. В.И. Видяпина и М.В. Степанова. – М.: ИНФРА–М, 2007
23. План счетов бухгалтерского учёта финансово–хозяйственной деятельности организации и Инструкция по его применению, утверждённые приказом Минфина России от 31.10.2000 № 94н, в редакции от 18.09.2006 №115н
24. Букалов, А. В. Основы методики управленческого учета затрат и калькулирования себестоимости для нефтедобывающего предприятия / А. В. Букалов // Аудит и финансовый анализ. – 2011. – № 6. – С. 58–60.
25. Иванов, Р. В. Перспективные направления развития систем управления на предприятиях нефтегазовой отрасли России / Р. В. Иванов //

Известия Санкт–Петербургского университета экономики и финансов. – 2015. – № 3. – С. 115–119.

26. Лейберт, Т. Б. Современные аспекты управленческого учета затрат в нефтедобывающих компаниях / Т. Б. Лейберт, Е. А. Халикова // Экономика и управление. – 2013. – № 5. – С. 85–89.

27. Орлов, М. Управленческий учет в системе менеджмента предприятием / М. Орлов // Региональные аспекты развития и размещения производительных сил РФ : сборник научных работ. – М., 2014. – № 9. – С. 277–280.

28. Павлова, И. А. Организация управленческого учета по системе «директ–костинг» / И. А. Павлова, Ж. М. Корзоватых // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 11. – С. 43–47.

29. Савчук, Д. Г. Контроллинг затрат в антикризисном финансовом управлении предприятием / Д. Савчук // Учет и финансы. – 2014. – № 4. – С. 140–145.

30. Хасанова, В. Ф. Понятие и сущность бюджетирования в современных условиях / В. Ф. Хасанова, Ж. М. Корзоватых // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2016. – № 2. – С. 134–140.

31. Чая, В. Т. Особенности учета в нефтегазовых компаниях / В. Т. Чая, В. В. Панкратова // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – № 1. – С. 59–82.

32. *Бабаева Ю. А., Петров А. М., Мельникова Л.* Бухгалтерский учет. 4–е изд. М.: Проспект, 2015. 424 с.

33. *Воронова Е. Ю.* Управленческий учет / М.: Издательство Юрайт, 2014. 590 с.

34. *Кузьмин Б., Воробьева Л.* Проблемы и перспективы корпоративного управления ОАО «Газпром» // Вопросы экономики.

№4.Апрель 2007. С. 97–112.

35. Аудит–ИТ [Электронный ресурс] / База аудиторских отчетностей.
URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7019035722_oao-tomskgazprom

36. Testfirm [Электронный ресурс] / База финансовых отчетностей по компаниям. URL:https://www.testfirm.ru/result/7019035722_oao-tomskgazprom

37. Pro–spo [Электронный ресурс] / EAM – система, ориентированная на сокращение затрат, связанных с обслуживанием оборудования. URL: <http://pro-spo.ru/erp/2069-eam->

38. Tadviser [Электронный ресурс] / EnterpriseAssetManagement Системы управления основными фондами предприятия. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/EAM>

39. ЭТП ГПБ [Электронный ресурс] / Электронная торговая площадка группы Газпромбанка. URL: <https://etpgpb.ru/procedure/tender/gaz/50361-pravo-zaklyucheniya-dogovora-na-sozдание-programmnogo-obespecheniya-vtorogo-etapa-eam-sistemy-1-ochered-na-baze-kgsu-dlya-nuzhd-oao-tomskgazprom/>

40. DNS–Shop [Электронный ресурс] / Онлайн–магазин техники. URL: <https://www.dns-shop.ru/product/071efb21c61f1b80/server-dell-precision-t7820-7820-0755/characteristics/>

41. Fb.ru[Электронный ресурс] / Что такое ERP–система? Планирование финансовых ресурсов предприятия. URL: <http://fb.ru/article/155116/chto-takoe-erp-sistema-planirovanie-finansovyih-resursov-predpriyatiya>

42. Синапс [Электронный ресурс] / Топ поставщиков ОАО «Томскгазпром». URL: <https://synapsenet.ru/searchorganization/organization/1027000905140-oao-tomskgazprom/top-postavschikov>

43. Финансовый анализ [Электронный ресурс] / Всё о финансовом анализе. URL: <http://1-fin.ru/>

44. Юридическая консультация [Электронный ресурс] / Анализ динамики валюты бухгалтерского баланса. URL: <http://ur-consul.ru/Bibli/Finansovyyi-analiz.28.html>

45. Mindspace[Электронный ресурс] / Анализ бухгалтерского баланса. URL: <https://mindspace.ru/abcinvest/analiz-buhgalterskogo-balansa/>

46. Востокгазпром [Электронный ресурс] / Официальный сайт ОАО «Томскгазпром». URL: <http://vostokgazprom.gazprom.ru>

47. Техническое задание: ЕАМ–система ОАО «Томскгазпром», Модификация и создание новых функций управления структурой и отображением функционального блока «График работ» ЕАМ–системы / Внутренний документ ОАО «Томскгазпром», 2018

Приложение А

Дополнительные виды деятельности ОАО «Томскгазпром» по ОКВЭД 2
Таблица 1 – Дополнительные виды деятельности ОАО «Томскгазпром» по ОКВЭД 2

01.1	Выращивание однолетних культур
01.2	Выращивание многолетних культур
01.70	Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях
02.30.2	Сбор и заготовка недревесных лесных ресурсов
06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
09.10.1	Предоставление услуг по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата
20.16	Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах
35.11	Производство электроэнергии
35.13	Распределение электроэнергии
35.22	Распределение газообразного топлива по газораспределительным сетям
38.1	Сбор отходов
38.2	Обработка и утилизация отходов
41.20	Строительство жилых и нежилых зданий
42.11	Строительство автомобильных дорог и автомагистралей
42.12	Строительство железных дорог и метро
42.21	Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
42.22.1	Строительство междугородних линий электропередачи и связи
42.22.2	Строительство местных линий электропередачи и связи
43.22	Производство санитарно–технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха
45.1	Торговля автотранспортными средствами
45.20	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
45.3	Торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями
46.71	Торговля оптовая твердым, жидким и газообразным топливом и подобными продуктами
49.4	Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам
49.50	Деятельность трубопроводного транспорта

50.10	Деятельность морского пассажирского транспорта
50.20	Деятельность морского грузового транспорта
51.10.1	Перевозка воздушным пассажирским транспортом, подчиняющимся расписанию
51.21.1	Перевозка воздушным грузовым транспортом, подчиняющимся расписанию
52.10	Деятельность по складированию и хранению
52.10.2	Хранение и складирование жидких или газообразных грузов
59.1	Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ
64.9	Деятельность по предоставлению прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению
66.1	Деятельность вспомогательная в сфере финансовых услуг, кроме страхования и пенсионного обеспечения
70.22	Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
71.1	Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях
71.12.3	Работы геологоразведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы
71.12.45	Инженерные изыскания в строительстве
71.12.46	Землеустройство
71.12.5	Деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения
71.12.6	Деятельность в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, аккредитации, каталогизации продукции
73.11	Деятельность рекламных агентств
86	Деятельность в области здравоохранения
93.1	Деятельность в области спорта

Приложение Б

Бухгалтерская отчетность ОАО «Томскгазпром» за 2012–2017 гг.

Таблица 2.1– Бухгалтерский баланс

Наименование показателя	Код	2017	2016	2015	2014	2013	2012
АКТИВ							
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ (млн. руб)							
Нематериальные поисковые активы	1130	2,12	2,12	0,91	1,01	1,11	1,21
Материальные поисковые активы	1140	496,89	352,58	341,73	622,45	513,41	470,73
Основные средства	1150	45592,64	41978,49	36092,76	32981,82	24362,71	20375,64
Финансовые вложения	1170	23,73	36,13	38,83	38,28	50,22	49,98
Отложенные налоговые активы	1180	379,29	448,66	698,52	439,83	376,13	320,68
Прочие внеоборотные активы	1190	1655,31	1579,54	1352,46	640,22	955,74	805,52
Итого по разделу I	1100	48149,97	44397,52	38525,20	34723,60	26259,31	22023,75
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Запасы	1210	2633,48	2543,82	1948,89	2176,75	3691,77	1043,27
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	1,12	8,20	1,55	177,72	117,54	167,76
Дебиторская задолженность	1230	6415,19	2182,07	1822,64	1465,12	1952,40	2117,71
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0,00	53,00	4023,00	151,96	0,00	1000,22
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	2,65	7662,61	4692,69	2882,82	2437,92	624,99
Прочие оборотные активы	1260	20,02	18,20	16,25	19,34	202,53	288,01
Итого по разделу II	1200	9072,46	12467,89	12505,02	6873,70	8402,15	5241,96
БАЛАНС	1600	57222,42	56865,41	51030,23	41597,30	34661,46	27265,71

Продолжение таблицы 2.1

ПАССИВ							
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ							
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Резервный капитал	1360	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	35249,94	38111,97	34781,16	28766,01	24753,69	19002,19
Итого по разделу III	1300	35250,06	38112,09	34781,27	28766,11	24753,79	19002,29
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	1410	0,00	43,43	1750,92	1750,92	1750,92	2457,90
Отложенные налоговые обязательства	1420	1007,76	1019,75	922,28	831,33	748,74	625,10
Оценочные обязательства	1430	380,33	499,93	3238,37	2101,02	1987,46	1486,01
Прочие обязательства	1450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,61
Итого по разделу IV	1400	1388,09	1563,11	5911,57	4683,28	4487,13	4597,62
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	1510	6864,58	6385,99	3643,56	1992,85	1009,54	507,88
Кредиторская задолженность	1520	13402,91	10518,78	6620,62	6090,32	4344,50	3125,01
Оценочные обязательства	1540	316,79	285,44	73,21	64,75	66,51	32,91
Итого по разделу V	1500	20584,28	17190,21	10337,38	8147,92	5420,55	3665,80
БАЛАНС	1700	57222,42	56865,41	51030,23	41597,30	34661,46	27265,71

Таблица 2.2 – Отчет о прибылях и убытках (млн. рублей)

Наименование показателя	Код	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Выручка	2110	35 230	29 742	31 890	26 178	28 894	30 008
Себестоимость продаж	2120	–25 798	–20 700	–21 313	–17 248	–14 495	–12 955
Валовая прибыль (убыток)	2100	9 432	9 043	10 577	8 930	14 399	17 053
Коммерческие расходы	2210	–2 152	–2 087	–1 970	–1 740	–5 659	–8 516
Управленческие расходы	2220	–1 095	–1 122	–1 094	–1 621	–1 331	–792
Прибыль (убыток) от продаж	2200	6 185	5 834	7 514	5 569	7 409	7 745
Доходы от участия в других организациях	2310	13	0,073	0,442	0,036	4	0
Проценты к получению	2320	397	765	780	198	88	63
Проценты к уплате	2330	–20	–99	–22	–10	–66	–182
Прочие доходы	2340	666	3 283	292	435	4 301	6 538
Прочие расходы	2350	–482	–808	–1 164	–1 170	–4 547	–5 980
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	6 759	8 973	7 401	5 022	7 190	8 185
Текущий налог на прибыль	2410	–1 337	–1 326	–1 698	–1 047	–1 291	–1 492
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	103	–89	50	61	27	33
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	12	–97	–91	–83	–124	–155
Изменение отложенных налоговых активов	2450	–73	–250	402	120	55	23
Прочее	2460	–4	–4	0*	0	–79	–38
Чистая прибыль (убыток)	2400	5 357	7 296	6 015	4 012	5 751	6 523
СПРАВОЧНО							
Совокупный финансовый результат периода	2500	5 357	7 296	6 015	4 012	5 751	6 523

Таблица 2.3 – Отчет об изменениях капитала за 2017 год (тыс. рублей)

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31.12.16	3200	100	15	38 115 472	38 115 587
За 2017 Увеличение капитала – всего:	3310	0	0	5 356 570	5 356 570
в том числе: чистая прибыль	3311	х	х	5 356 570	5 356 570
Уменьшение капитала – всего:	3320	(0)	(0)	(8 222 100)	(8 222 100)
дивиденды	3327	х	х	(8 222 100)	(8 222 100)
Величина капитала на 31.12.17	3300	100	15	35 249 942	35 250 057

Таблица 2.4– Чистые активы с 2012 по 2017гг. (тыс. рублей)

Наименование показателя	Код	31.12.17	31.12.16	31.12.15	31.12.14	31.12.13	31.12.12
Чистые активы	3600	35 250 057	38 115 587	34 668 117	28 766 110	24 753 785	19 002 290

Таблица 2.5– Отчет о движении денежных средств (млн. рублей)

Наименование показателя	Код	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Денежные потоки от текущих операций							
Поступления – всего	4110	38 495	33 124	34 291	28 745	28 152	25 972
в том числе:		33 970	28 409	31 152	25 564	25 378	23 903
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111						
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	16	15	16	12	11	9
прочие поступления	4119	4 509	4 701	3 123	3 169	2 762	2 060
Платежи – всего	4120	–27 536	–18 478	–19 960	–16 662	–16 519	–15 938
в том числе:		–6 059	–5 701	–5 800	–5 053	–6 269	–5 904
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121						
в связи с оплатой труда работников	4122	–1 216	–1 098	–988	–839	–702	–623
процентов по долговым обязательствам	4123	–6	–103	–14	–8	–68	–182
налога на прибыль организаций	4124	–1 582	–1 190	–1 401	–1 116	–1 309	–1 503
прочие платежи	4129	–18 673	–10 387	–11 758	–9 647	–8 172	–7 726
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	10 959	14 647	14 331	12 082	11 633	10 034
Денежные потоки от инвестиционных операций							
Поступления – всего	4210	129	4 288	522	61	1 090	64
в том числе:		4	3	1	2	15	56
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211						
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	53	3 970	29	0	1 000	0,867
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	71	297	0,724	33	37	8
прочие поступления	4219	0	19	491	26	38	0
Платежи – всего	4220	–12 247	–14 650	–14 685	–12 679	–10 713	–8 930
в том числе:		–10 386	–12 431	–9 144	–10 821	–9 089	–765
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221						
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	0	0	0	0	–0,24	0
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	0	0	–3 900	0	0	–1 000
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	0	0	–1 641	0	0	0
прочие платежи	4229	–1 860	–2 220	0	–1 857	–1 624	–7 165

Продолжение таблицы 2.5

Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	-12 118	-10 362	-14 163	-12 618	-9 623	-8 866
Денежные потоки от финансовых операций							
Поступления – всего	4310	2 669	4 668	3 629	1 987	1 006	6 128
в том числе:		2 669	4 668	3 629	1 987	1 006	6 108
получение кредитов и займов	4311	0	0	0	0	0	0
прочие поступления	4319	0	0	0	0	0	20
Платежи – всего	4320	-9 170	-5 982	-1 987	-1 006	-1 209	-8 912
на уплату дивидендов и иных платежей	4322	-6 922	-2 352	0	0	0	-600
по распределению прибыли в пользу собственников (участников) в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	-2 248	-3 629	-1 987	-1 006	-1 209	-8 299
прочие платежи	4329	0	0	0	0	0	-13
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300	-6 501	-1 314	1 643	981	-203	-2 784
Сальдо денежных потоков за отчетный период	4400	-7 660	2 970	1 810	445	1 806	-1 616
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	-0,005	-0,009	0	-0,078	6	14